

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

DOCKET NO.: 211391 US

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: NISHIBE Mitsuhiro et al.

SERIAL NO.: NEW U.S. PCT APPLICATION

FILED: HEREWITH

INTERNATIONAL APPLICATION NO.: PCT/JP00/08609

INTERNATIONAL FILING DATE: December 5, 2000

FOR: REGISTRATION METHOD AND APPARATUS, INFORMATION PROCESSING
METHOD AND APPARATUS, FURNISHING METHOD AND APPARATUS AND PROGRAM
STORAGE MEDIUM

**REQUEST FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119
AND THE INTERNATIONAL CONVENTION**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that
the applicant claims as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NO</u>	<u>DAY/MONTH/YEAR</u>
Japan	11-354465	14 December 1999
Japan	11-354466	14 December 1999
Japan	11-354467	14 December 1999

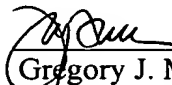
Certified copies of the corresponding Convention application(s) were submitted to the
International Bureau in PCT Application No. PCT/JP00/08609. Receipt of the certified
copy(s) by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been
acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.

Respectfully submitted,
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.



22850

(703) 413-3000
Fax No. (703) 413-2220
(OSMMN 1/97)

 WILLIAM E. BEAUMONT
Gregory J. Maier REGISTRATION NUMBER 30,996
Attorney of Record
Registration No. 25,599
Surinder Sachar
Registration No. 34,423

THIS PAGE BLANK (USPTO)

100,000 91-440000 100,000 100,000

05.12.00

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

REC'D 15 DEC 2000

WIPO PCT

E K U

JP00/8609

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年12月14日

09/926007

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第354465号

出 願 人

Applicant (s):

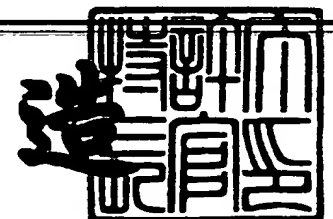
ソニー株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2000年10月 6日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3081957

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900950006

【提出日】 平成11年12月14日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 12/16

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 西部 光洋

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 土屋 博一

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 梶川 拓也

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 坂井田 敦史

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 永田 実

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 大濱 基宏

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 北谷 義道

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 田中 吉弘

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100082131

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲本 義雄

【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 032089

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708842

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および方法、提供装置および方法、並びにプログラム格納媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 登録装置の位置を示すデータを取得する取得手段と、
前記登録装置における使用者の登録が終了した場合、前記使用者に関する属性を第 1 の提供装置に送信する送信手段と、

前記第 1 の提供装置から、前記使用者に関する前記属性に対応した第 2 の提供装置の位置を示すデータを受信する受信手段と、

前記取得手段が取得した、前記登録装置の位置を示すデータを基に、前記登録装置に前記使用者の登録を要求するとともに、前記受信手段が受信した、前記第 2 の提供装置の位置を示すデータを基に、前記第 2 の提供装置と通信する通信手段と

を含むことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記送信手段は、前記属性として、言語を示す情報を送信する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記送信手段は、前記属性として、自分自身に接続して使用する端末装置を示す情報を送信する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 登録装置の位置を示すデータを取得する取得ステップと、
前記登録装置における使用者の登録が終了した場合、前記使用者に関する属性を第 1 の提供装置に送信する送信ステップと、

前記第 1 の提供装置から、前記使用者に関する前記属性に対応した第 2 の提供装置の位置を示すデータを受信する受信ステップと、

前記取得ステップの処理で取得した、前記登録装置の位置を示すデータを基に、前記登録装置に前記使用者の登録を要求するとともに、前記受信ステップの処理で受信した、前記第 2 の提供装置の位置を示すデータを基に、前記第 2 の提供装置と通信する通信ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 5】 登録装置の位置を示すデータを取得する取得ステップと、
前記登録装置における使用者の登録が終了した場合、前記使用者に関する属性を第 1 の提供装置に送信する送信ステップと、

前記第 1 の提供装置から、前記使用者に関する前記属性に対応した第 2 の提供装置の位置を示すデータを受信する受信ステップと、

前記取得ステップの処理で取得した、前記登録装置の位置を示すデータを基に、前記登録装置に前記使用者の登録を要求するとともに、前記受信ステップの処理で受信した、前記第 2 の提供装置の位置を示すデータを基に、前記第 2 の提供装置と通信する通信ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【請求項 6】 情報処理装置の使用者に関する属性に対応させて、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置の位置を示すデータを記録する記録手段と、

前記情報処理装置から前記使用者に関する属性を受信する受信手段と、

前記受信手段が受信した前記属性を基に、前記記録手段に記録されている、前記コンテンツを提供する前記コンテンツ提供装置の位置を示す前記データを選択する選択手段と、

前記選択手段で選択された、前記コンテンツ提供装置の位置を示す前記データを前記情報処理装置に送信する送信手段と

を含むことを特徴とする提供装置。

【請求項 7】 前記受信手段は、前記属性として、言語を示す情報を受信する

ことを特徴とする請求項 6 に記載の提供装置。

【請求項 8】 前記受信手段は、前記属性として、前記情報処理装置に接続して使用する端末装置を示す情報を受信する

ことを特徴とする請求項 6 に記載の提供装置。

【請求項 9】 情報処理装置の使用者に関する属性に対応させて、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置の位置を示すデータを記録する記録ステップ

と、

前記情報処理装置から前記使用者に関係する属性を受信する受信ステップと、
前記受信ステップの処理で受信した前記属性を基に、前記記録ステップの処理で記録されている、前記コンテンツを提供する前記コンテンツ提供装置の位置を示す前記データを選択する選択ステップと、

前記選択ステップの処理で選択された、前記コンテンツ提供装置の位置を示す前記データを前記情報処理装置に送信する送信ステップと
を含むことを特徴とする提供方法。

【請求項 1 0】 情報処理装置から供給された使用者に関係する属性を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理で取得した前記属性を基に、前記情報処理装置の前記使用者に関係する前記属性に対応させて予め記録されている、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置の位置を示すデータを選択する選択ステップと、

前記選択ステップの処理で選択された、前記コンテンツ提供装置の位置を示す前記データを前記情報処理装置に送信する送信ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置および方法、提供装置および方法、並びにプログラム格納媒体に関し、特に、コンテンツをダウンロードする、またはコンテンツ提供装置の位置を示すデータを提供する場合の情報処理装置および方法、提供装置および方法、並びにプログラム格納媒体に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

ネットワークを介して、音楽などのデータであるコンテンツを所定のサーバなどから受信するとき、使用者は、コンテンツの受信に先立って、登録サーバに、使用者の氏名または電子メールのアドレスなどの使用者に関するデータを送信し

て、送信した使用者に関するデータを登録させる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、使用者は、登録した後、例えば、使用する言語または使用する装置に合わせて、コンテンツを提供するサーバを選択しなければならず、面倒な操作が必要であった。

【0004】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、登録した後、簡単に、使用者の使用言語などの属性に適合した、コンテンツを提供するサーバと接続できるようにすることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の情報処理装置は、登録装置の位置を示すデータを取得する取得手段と、登録装置における使用者の登録が終了した場合、使用者に関する属性を第1の提供装置に送信する送信手段と、第1の提供装置から、使用者に関する属性に対応した第2の提供装置の位置を示すデータを受信する受信手段と、取得手段が取得した、登録装置の位置を示すデータを基に、登録装置に使用者の登録を要求するとともに、受信手段が受信した、第2の提供装置の位置を示すデータを基に、第2の提供装置と通信する通信手段とを含むことを特徴とする。

【0006】

送信手段は、属性として、言語を示す情報を送信するようにすることができる。

【0007】

送信手段は、属性として、自分自身に接続して使用する端末装置を示す情報を送信するようにすることができる。

【0008】

請求項4に記載の情報処理方法は、登録装置の位置を示すデータを取得する取得ステップと、登録装置における使用者の登録が終了した場合、使用者に関する属性を第1の提供装置に送信する送信ステップと、第1の提供装置から、使用

者に係る属性に対応した第2の提供装置の位置を示すデータを受信する受信ステップと、取得ステップの処理で取得した、登録装置の位置を示すデータを基に、登録装置に使用者の登録を要求するとともに、受信ステップの処理で受信した、第2の提供装置の位置を示すデータを基に、第2の提供装置と通信する通信ステップとを含むことを特徴とする。

【0009】

請求項5に記載のプログラム格納媒体のプログラムは、登録装置の位置を示すデータを取得する取得ステップと、登録装置における使用者の登録が終了した場合、使用者に係る属性を第1の提供装置に送信する送信ステップと、第1の提供装置から、使用者に係る属性に対応した第2の提供装置の位置を示すデータを受信する受信ステップと、取得ステップの処理で取得した、登録装置の位置を示すデータを基に、登録装置に使用者の登録を要求するとともに、受信ステップの処理で受信した、第2の提供装置の位置を示すデータを基に、第2の提供装置と通信する通信ステップとを含むことを特徴とする。

【0010】

請求項6に記載の提供装置は、情報処理装置の使用者に係る属性に対応させて、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置の位置を示すデータを記録する記録手段と、情報処理装置から使用者に係る属性を受信する受信手段と、受信手段が受信した属性を基に、記録手段に記録されている、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置の位置を示すデータを選択する選択手段と、選択手段で選択された、コンテンツ提供装置の位置を示すデータを情報処理装置に送信する送信手段とを含むことを特徴とする。

【0011】

受信手段は、属性として、言語を示す情報を受信するようにすることができる

【0012】

受信手段は、属性として、情報処理装置に接続して使用する端末装置を示す情報を受信するようにすることができる。

【0013】

請求項 9 に記載の提供方法は、情報処理装置の使用者に係る属性に対応させて、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置の位置を示すデータを記録する記録ステップと、情報処理装置から使用者に係る属性を受信する受信ステップと、受信ステップの処理で受信した属性を基に、記録ステップの処理で記録されている、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置の位置を示すデータを選択する選択ステップと、選択ステップの処理で選択された、コンテンツ提供装置の位置を示すデータを情報処理装置に送信する送信ステップとを含むことを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

請求項 1 0 に記載のプログラム格納媒体のプログラムは、情報処理装置から供給された使用者に係る属性を取得する取得ステップと、取得ステップの処理で取得した属性を基に、情報処理装置の使用者に係る属性に対応させて予め記録されている、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置の位置を示すデータを選択する選択ステップと、選択ステップの処理で選択された、コンテンツ提供装置の位置を示すデータを情報処理装置に送信する送信ステップとを含むことを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

請求項 1 に記載の情報処理装置、請求項 4 に記載の情報処理方法、および請求項 5 に記載のプログラム格納媒体のプログラムにおいては、登録装置の位置を示すデータが取得され、登録装置における使用者の登録が終了した場合、使用者に係る属性が第 1 の提供装置に送信され、第 1 の提供装置から、使用者に係る属性に対応した第 2 の提供装置の位置を示すデータが受信され、取得した、登録装置の位置を示すデータを基に、登録装置に使用者の登録を要求するとともに、受信した、第 2 の提供装置の位置を示すデータを基に、第 2 の提供装置と通信する。

【 0 0 1 6 】

請求項 6 に記載の提供装置、および請求項 9 に記載の提供方法においては、情報処理装置の使用者に係る属性に対応させて、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置の位置を示すデータが記録され、情報処理装置から使用者に係る

る属性が受信され、受信した属性を基に、記録されている、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置の位置を示すデータが選択され、選択された、コンテンツ提供装置の位置を示すデータが情報処理装置に送信される。

【0017】

請求項10に記載のプログラム格納媒体のプログラムにおいては、情報処理装置から供給された使用者に関する属性が取得され、取得した属性を基に、情報処理装置の使用者に関する属性に対応させて予め記録されている、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置の位置を示すデータが選択され、選択された、コンテンツ提供装置の位置を示すデータが情報処理装置に送信される。

【0018】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明に係る音楽データ管理システムの一実施の形態を示す図である。パーソナルコンピュータ1は、ローカルエリアネットワークまたはインターネットなどから構成されるネットワーク2に接続されている。パーソナルコンピュータ1は、EMD (Electrical Music Distribution) サーバ4-1乃至4-4から受信した、またはCD (Compact Disc) から読み取った音楽のデータ（以下、コンテンツと称する）を、所定の鍵を利用して、所定の圧縮の方式（例えば、ATRAC3（商標））に変換するとともにDES (Data Encryption Standard) などの暗号化方式で暗号化して記録する。

【0019】

本発明に係る音楽データ管理システムを構成するためにパーソナルコンピュータ1で実行されるプログラムは、ポータブルデバイス (Portable Device (PDとも称する)) 7-1または7-2のいずれかに対応して提供されるCD-ROM (CD Read Only Memory)（例えば、ポータブルデバイス7-1を購入した際に、ポータブルデバイス7-1と共に提供される（いわゆる、バンドルされたCD-ROM））からインストールされるか、またはネットワーク2を介して、インストーラサーバ6からダウンロードされ、インストールされる。

【0020】

ポータブルデバイス7-1に対応して提供されるCD-ROMに記録されてい

るプログラムは、ポータブルデバイス 7-2 に対応して提供される CD-ROM に記録されているプログラムと異なる部分を有する。

【0021】

ポータブルデバイス 7-1 に対応して提供される CD-ROM に記録されているプログラムをパーソナルコンピュータ 1 にインストールするとき、プログラムをパーソナルコンピュータ 1 にインストールするプログラム（後述するインストールプログラム）は、EMD 登録サーバ 3 にアクセスするための URL（Uniform Resource Locator）を所定のファイル（例えば、レジストリ）に記録する。

【0022】

ポータブルデバイス 7-2 に対応して提供される CD-ROM に記録されているプログラムをパーソナルコンピュータ 1 にインストールするとき、プログラムをパーソナルコンピュータ 1 にインストールするプログラムは、EMD 登録サーバ 3 にアクセスするための URL を所定のファイル（例えば、レジストリ）に記録する。

【0023】

また、音楽データ管理システムにおいてポータブルデバイス 7-1 のデバイスドライバを認証するための鍵は、ポータブルデバイス 7-1 に対応して提供される CD-ROM から読み出され、パーソナルコンピュータ 1 に記録される。音楽データ管理システムにおいてポータブルデバイス 7-2 のデバイスドライバを認証するための鍵は、ポータブルデバイス 7-2 に対応して提供される CD-ROM から読み出され、パーソナルコンピュータ 1 に記録される。

【0024】

例えば、本発明に係る音楽データ管理システムでポータブルデバイス 7-1 のみ利用している使用者は、ポータブルデバイス 7-2 を購入したとき、ポータブルデバイス 7-2 に対応して提供される CD-ROM からポータブルデバイス 7-2 に対応するプログラムをインストールすることで、本発明に係る音楽データ管理システムでポータブルデバイス 7-1 およびポータブルデバイス 7-2 双方を利用することができるようになる。

【0025】

音楽データ管理システムを構成するためにパーソナルコンピュータ 1 で実行されるプログラムの詳細については、後述する。

【0 0 2 6】

パーソナルコンピュータ 1 は、暗号化して記録しているコンテンツに対応して、コンテンツの利用条件を示す利用条件のデータを記録する。利用条件のデータは、例えば、その利用条件のデータに対応するコンテンツを同時に 3 台のポータブルデバイス 7－1、7－2、および図示せぬポータブルデバイスで利用できる、コピーすることができる、他のパーソナルコンピュータに移動することができるなどを示す。

【0 0 2 7】

パーソナルコンピュータ 1 は、暗号化して記録しているコンテンツを、接続されているポータブルデバイス 7－1 に記憶させるとともに、ポータブルデバイス 7－1 に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（以下、チェックアウトと称する）。パーソナルコンピュータ 1 は、暗号化して記録しているコンテンツを、接続されているポータブルデバイス 7－2 に記憶させるとともに、ポータブルデバイス 7－2 に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

【0 0 2 8】

また、パーソナルコンピュータ 1 は、接続されているポータブルデバイス 7－1 に記憶されているコンテンツを、ポータブルデバイス 7－1 に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（以下、チェックインと称する）。パーソナルコンピュータ 1 は、接続されているポータブルデバイス 7－2 に記憶されているコンテンツを、ポータブルデバイス 7－2 に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

【0 0 2 9】

パーソナルコンピュータ 1 の使用者が EMD サーバ 4－1 乃至 4－4 からコンテンツの取得を開始するとき、パーソナルコンピュータ 1 は、パーソナルコンピュータ 1 にインストールされているプログラム固有のデータ（他のパーソナルコンピュータの同じプログラムとは異なる固有のデータ）、並びにパーソナルコン

コンピュータ 1 にインストールされているプログラムが対応するポータブルデバイス（例えば、ポータブルデバイス 7-1 または 7-2 のいずれか）、およびプログラムが対応するポータブルデバイスが販売された国で使用される言語を示すデータ（後述する）などを EMD 登録サーバ 3 に送信する。

【0030】

EMD 登録サーバ 3 は、パーソナルコンピュータ 1 から受信した、パーソナルコンピュータ 1 にインストールされているプログラムが対応するポータブルデバイス、およびプログラムが対応するポータブルデバイスが販売された国で使用される言語を示すデータなどを基に、そのポータブルデバイスおよび言語に対応した、パーソナルコンピュータ 1 の使用者の氏名、電子メールアドレスなど（以下、使用者のプロファイルと称する）を入力するための画像を表示させるデータ（いわゆる、登録フォームを表示させるデータ）をパーソナルコンピュータ 1 に送信する。

【0031】

パーソナルコンピュータ 1 は、EMD 登録サーバ 3 から、ポータブルデバイスおよび言語に対応した、登録フォームを表示させるデータを受信して、その登録フォームを表示する。登録フォームに使用者の氏名、および電子メールアドレスなど所定のデータが設定されたとき、パーソナルコンピュータ 1 は、EMD 登録サーバ 3 に登録フォームに設定された使用者のプロファイルのデータを送信する。

【0032】

EMD 登録サーバ 3 は、パーソナルコンピュータ 1 から使用者のプロファイルのデータを受信したとき、ユーザデータベース 8 に、パーソナルコンピュータ 1 にインストールされているプログラム固有のデータと、使用者のプロファイルのデータとを対応づけて記録させる。

【0033】

インストーラサーバ 6 は、EMD サーバ 4-1 乃至 4-4 からコンテンツをダウンロードするためのプログラムを認証する処理で利用する鍵を、鍵サーバ 5 からパーソナルコンピュータ 1 にダウンロードするプログラム（後述する鍵インス

ツールプログラム) を、パーソナルコンピュータ 1 に送信する。パーソナルコンピュータ 1 は、インストーラサーバ 6 から鍵インストールプログラムを受信したとき、鍵インストールプログラムを自分自身にインストールする。

【0034】

鍵サーバ 5 は、使用者のプロファイルがユーザデータベース 8 に登録されているとき、パーソナルコンピュータ 1 からの要求に対応して、EMDサーバ 4－1 乃至 4－4 からコンテンツをダウンロードするためのプログラムの認証に必要な鍵を鍵データベース 9 に生成させ、ネットワーク 2 を介して、生成した鍵をパーソナルコンピュータ 1 に送信する。パーソナルコンピュータ 1 は、EMDサーバ 4－1 乃至 4－4 からコンテンツをダウンロードするためのプログラムの認証に必要な鍵を受信して、受信した鍵を保存する。

【0035】

EMDサーバ 4－1 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、パーソナルコンピュータ 1 にコンテンツを供給する。EMDサーバ 4－2 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、パーソナルコンピュータ 1 にコンテンツを供給する。EMDサーバ 4－3 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、パーソナルコンピュータ 1 にコンテンツを供給する。EMDサーバ 4－4 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、パーソナルコンピュータ 1 にコンテンツを供給する。

【0036】

EMDサーバ 4－1 乃至 4－4 のそれぞれが供給するコンテンツは、同一または異なる圧縮の方式で圧縮されている。EMDサーバ 4－1 乃至 4－4 のそれぞれが供給するコンテンツは、同一または異なる暗号化の方式で暗号化されている

【0037】

ポータブルデバイス 7－1 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツ（すなわち、チェックアウトされたコンテンツ）を記憶する。ポータブルデバイス 7－1 は、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンな

どに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 7-1 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

【0038】

ポータブルデバイス 7-2 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツを記憶する。ポータブルデバイス 7-2 は、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 7-2 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

【0039】

図 2 は、パーソナルコンピュータ 1 の構成を説明する図である。CPU (Central Processing Unit) 11 は、各種アプリケーションプログラム（詳細については後述する）や、OS (Operating System) を実際に実行する。ROM (Read-only Memory) 12 は、一般的には、CPU 11 が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM (Random Access Memory) 13 は、CPU 11 の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらは CPU バスなどから構成されるホストバス 14 により相互に接続されている。

【0040】

ホストバス 14 は、ブリッジ 15 を介して、PCI (Peripheral Component Interconnect/Interface) バスなどの外部バス 16 に接続されている。

【0041】

キーボード 18 は、CPU 11 に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス 19 は、ディスプレイ 20 の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ 20 は、液晶表示装置または CRT (Cathode Ray Tube) などから成り、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD (Hard Disk Drive) 21 は、ハードディスクを駆動し、それら

にCPU 1 1によって実行するプログラムや情報を記録または再生させる。

【0 0 4 2】

ドライブ 2 2は、装着されている磁気ディスク 4 1、光ディスク 4 2（CD-ROMを含む）、光磁気ディスク 4 3、または半導体メモリ 4 4に記録されているデータまたはプログラムを読み出して、そのデータまたはプログラムを、インターフェース 1 7、外部バス 1 6、ブリッジ 1 5、およびホストバス 1 4を介して接続されているRAM 1 3に供給する。

【0 0 4 3】

USB（Universal Serial Bus）ポート 2 3－1には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス 7－1が接続される。USBポート 2 3－1は、インターフェース 1 7、外部バス 1 6、ブリッジ 1 5、またはホストバス 1 4を介して、HDD 2 1、CPU 1 1、またはRAM 1 3から供給されたデータ（例えば、コンテンツまたはポータブルデバイス 7－1のコマンドなどを含む）をポータブルデバイス 7－1に出力する。

【0 0 4 4】

USBポート 2 3－2には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス 7－2が接続される。USBポート 2 3－2は、インターフェース 1 7、外部バス 1 6、ブリッジ 1 5、またはホストバス 1 4を介して、HDD 2 1、CPU 1 1、またはRAM 1 3から供給されたデータ（例えば、コンテンツまたはポータブルデバイス 7－2のコマンドなどを含む）をポータブルデバイス 7－2に出力する。

【0 0 4 5】

スピーカ 2 4は、インターフェース 1 7から供給されたデータ、または、音声信号を基に、コンテンツに対応する所定の音声を出力する。

【0 0 4 6】

これらのキーボード 1 8乃至スピーカ 2 4は、インターフェース 1 7に接続されており、インターフェース 1 7は、外部バス 1 6、ブリッジ 1 5、およびホストバス 1 4を介してCPU 1 1に接続されている。

【0 0 4 7】

通信部 25 は、ネットワーク 2 が接続され、CPU 11、または HDD 21 から供給されたデータ（例えば、登録の要求、鍵の要求、またはコンテンツの送信要求など）を、所定の方式の packets に格納して、ネットワーク 2 を介して、送信するとともに、ネットワーク 2 を介して、受信した packets に格納されているデータ（例えば、鍵、またはコンテンツなど）を CPU 11、RAM 13、または HDD 21 に出力する。

【0048】

通信部 25 は、外部バス 16、ブリッジ 15、およびホストバス 14 を介して CPU 11 に接続されている。

【0049】

図 3 は、EMD 登録サーバ 3 の構成を説明する図である。CPU 61 は、Web サーバプログラムなどのアプリケーションプログラムや、OS を実際に実行する。ROM 62 は、一般的には、CPU 61 が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM 63 は、CPU 61 の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらは CPU バスなどから構成されるホストバス 64 により相互に接続されている。

【0050】

ホストバス 64 は、ブリッジ 65 を介して、PCI バスなどの外部バス 66 に接続されている。

【0051】

キーボード 68 は、CPU 61 に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス 69 は、ディスプレイ 70 の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ 70 は、液晶表示装置または CRT などから成り、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD 71 は、ハードディスクを駆動し、それらに CPU 61 によって実行するプログラムや情報を記録または再生させる。

【0052】

なお、図 1 では、ユーザデータベース 8 と EMD 登録サーバ 3 を別のものとし

て示したが、EMD登録サーバ3がその内部にユーザデータベース8を有する場合には、ユーザデータベース8に格納されるユーザプロフィールは、HDD71に記録される。

【0053】

ドライブ72は、装着されている磁気ディスク91、光ディスク92、光磁気ディスク93、または半導体メモリ94に記録されているデータまたはプログラムを読み出して、そのデータまたはプログラムを、インターフェース67、外部バス66、ブリッジ65、およびホストバス64を介して接続されているRAM63に供給する。

【0054】

これらのキーボード68乃至ドライブ72は、インターフェース67に接続されており、インターフェース67は、外部バス66、ブリッジ65、およびホストバス64を介してCPU61に接続されている。

【0055】

通信部73は、ネットワーク2が接続され、ネットワーク2を介して、受信したパケットに格納されているデータ（例えば、後述する登録に必要なデータ、または所定のプログラムのID (Identifier) など）をCPU61、RAM63、またはHDD71に出力するとともに、CPU61、またはHDD71から供給されたデータを、所定の方式のパケットに格納して、ネットワーク2を介して、送信する。

【0056】

通信部73は、外部バス66、ブリッジ65、およびホストバス64を介してCPU61に接続されている。

【0057】

EMDサーバ4-1乃至4-4、鍵サーバ5、およびインストーラサーバ6のそれぞれの構成は、EMD登録サーバ3の構成と同様なので、その説明は省略する。この場合において、鍵データベース9に格納される鍵データは、鍵サーバ5のハードディスクに記録されている場合がある。

【0058】

次に、パーソナルコンピュータ 1 が所定のプログラムを実行することにより実現する機能について説明する。

【0059】

図 4 は、ポータブルデバイス 7-1 に対応して提供される光ディスク 42 である CD-ROM からプログラムがインストールされたときの、パーソナルコンピュータ 1 の機能の構成を説明するブロック図である。

【0060】

インストールプログラム 110 は、CD-ROM から読み出されて、実行され、ポータブルデバイス 7-1 に対応して提供される光ディスク 42 である CD-ROM から、コンテンツ管理プログラム 111、表示操作指示プログラム 112、録音プログラム 113、コンテンツデータベース 114、およびデバイスドライバ 116-1 を読み出して、パーソナルコンピュータ 1 にインストールする。

【0061】

コンテンツ管理プログラム 111 は、EMD 選択プログラム 131、チェックイン/チェックアウト管理プログラム 132、暗号方式変換プログラム 133、圧縮方式変換プログラム 134、暗号化プログラム 135、利用条件変換プログラム 136、署名管理プログラム 137、認証プログラム 138、復号プログラム 139、および PD 用ドライバ 140 などの複数のプログラムで構成されている。

【0062】

コンテンツ管理プログラム 111 は、例えば、シャッフルされているインストラクション、または暗号化されているインストラクションなどで記述されて、その処理内容を外部から隠蔽し、その処理内容の読解が困難になる（例えば、使用者が、直接、コンテンツ管理プログラム 111 を読み出しても、インストラクションを特定できないなど）ように構成されている。

【0063】

EMD 選択プログラム 131 は、EMD サーバ 4-1 乃至 4-4 のいずれかとの接続を選択して、後述する購入用アプリケーション 115-1 または 115-2 に、EMD サーバ 4-1 乃至 4-4 のいずれかとの通信（例えば、コンテンツ

を購入するときの、コンテンツのダウンロードなど）を実行させる。

【0 0 6 4】

チェックイン／チェックアウト管理プログラム 1 3 2 は、チェックインまたはチェックアウトの設定、およびコンテンツデータベース 1 1 4 に記録されている利用条件ファイル 1 6 2－1 乃至 1 6 2－N に基づいて、コンテンツファイル 1 6 1－1 乃至 1 6 1－N に格納されているコンテンツをポータブルデバイス 7－1 または 7－2 のいずれかにチェックアウトするか、またはポータブルデバイス 7－1 または 7－2 に記憶されているコンテンツをチェックインする。

【0 0 6 5】

チェックイン／チェックアウト管理プログラム 1 3 2 は、チェックインまたはチェックアウトの処理に対応して、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されている利用条件ファイル 1 6 2－1 乃至 1 6 2－N に格納されている利用条件のデータを更新する。

【0 0 6 6】

暗号方式変換プログラム 1 3 3 は、ネットワーク 2 を介して、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5－1 が EMD サーバ 4－1 から受信したコンテンツの暗号化の方式、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5－1 が EMD サーバ 4－2 から受信したコンテンツの暗号化の方式、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5－2 が EMD サーバ 4－3 から受信したコンテンツの暗号化の方式、または購入用アプリケーションプログラム 1 1 5－2 が EMD サーバ 4－4 から受信したコンテンツの暗号化の方式を、コンテンツデータベース 1 1 4 が記録しているコンテンツファイル 1 6 1－1 乃至 1 6 1－N に格納されているコンテンツと同一の暗号化の方式に変換する。

【0 0 6 7】

また、暗号方式変換プログラム 1 3 3 は、ポータブルデバイス 7－1 または 7－2 にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツを、ポータブルデバイス 7－1 または 7－2 が利用可能な暗号化方式に変換する。

【0 0 6 8】

圧縮方式変換プログラム 1 3 4 は、ネットワーク 2 を介して、購入用アプリケ

ーションプログラム 115-1 が EMD サーバ 4-1 から受信したコンテンツの圧縮の方式、購入用アプリケーションプログラム 115-1 が EMD サーバ 4-2 から受信したコンテンツの圧縮の方式、購入用アプリケーションプログラム 115-2 が EMD サーバ 4-3 から受信したコンテンツの圧縮の方式、または購入用アプリケーションプログラム 115-2 が EMD サーバ 4-4 から受信したコンテンツの圧縮の方式を、コンテンツデータベース 114 が記録しているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツと同一の圧縮の方式に変換する。

【0069】

圧縮方式変換プログラム 134 は、例えば CD から読み取られ、録音プログラム 113 から供給されたコンテンツ（圧縮されていない）を、コンテンツデータベース 114 が記録しているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツと同一の符号化の方式で符号化する。

【0070】

また、圧縮方式変換プログラム 134 は、ポータブルデバイス 7-1 または 7-2 にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツを、ポータブルデバイス 7-1 または 7-2 が利用可能な圧縮の方式に変換する。

【0071】

暗号化プログラム 135 は、例えば CD から読み取られ、録音プログラム 113 から供給されたコンテンツ（暗号化されていない）を、コンテンツデータベース 114 が記録しているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツと同一の暗号化の方式で暗号化する。

【0072】

利用条件変換プログラム 136 は、ネットワーク 2 を介して、購入用アプリケーションプログラム 115-1 が EMD サーバ 4-1 から受信したコンテンツの

利用条件を示すデータ（いわゆる、Usage Rule）、購入用アプリケーションプログラム 115-1 が EMD サーバ 4-2 から受信したコンテンツの利用条件を示すデータ、購入用アプリケーションプログラム 115-2 が EMD サーバ 4-3 から受信したコンテンツの利用条件を示すデータ、または購入用アプリケーショ

ンプログラム 1 1 5－2 が EMD サーバ 4－4 から受信したコンテンツの利用条件を示すデータを、コンテンツデータベース 1 1 4 が記録している利用条件ファイル 1 6 2－1 乃至 1 6 2－N に格納されている利用条件データと同一のフォーマットに変換する。

【0 0 7 3】

また、利用条件変換プログラム 1 3 6 は、ポータブルデバイス 7－1 または 7－2 にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツに対応する利用条件のデータを、ポータブルデバイス 7－1 または 7－2 が利用可能な利用条件のデータに変換する。

【0 0 7 4】

署名管理プログラム 1 3 7 は、チェックインまたはチェックアウトの処理を実行する前に、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されている利用条件ファイル 1 6 2－1 乃至 1 6 2－N に格納されている利用条件のデータに含まれている署名（後述する）を基に、利用条件のデータの改竄を検出する。署名管理プログラム 1 3 7 は、チェックインまたはチェックアウトの処理に伴う、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されている利用条件ファイル 1 6 2－1 乃至 1 6 2－N に格納されている利用条件のデータを更新に対応して、利用条件のデータに含まれる署名を更新する。

【0 0 7 5】

認証プログラム 1 3 8 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 と購入用アプリケーションプログラム 1 1 5－1 との相互認証の処理、およびコンテンツ管理プログラム 1 1 1 と購入用アプリケーションプログラム 1 1 5－2 との相互認証の処理を実行する。

【0 0 7 6】

~~復号プログラム 1 3 9 は、コンテンツデータベース 1 1 4 が記録しているコン~~
テンツファイル 1 6 1－1 乃至 1 6 1－N に格納されているコンテンツ（暗号化されている）をパーソナルコンピュータ 1 が再生するとき、コンテンツを復号する。

【0 0 7 7】

PD用ドライバ140は、ポータブルデバイス7-1に所定のコンテンツをチェックアウトするとき、またはポータブルデバイス7-1から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ116-1にコンテンツ、またはデバイスドライバ116-1に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

【0078】

PD用ドライバ140は、ポータブルデバイス7-2に所定のコンテンツをチェックアウトするとき、またはポータブルデバイス7-2から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ116-2にコンテンツ、またはデバイスドライバ116-2に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

【0079】

表示操作指示プログラム112は、フィルタリングデータファイル181、表示データファイル182、画像ファイル183-1乃至183-K、または履歴データファイル184を基に、ディスプレイ20に所定のウィンドウの画像を表示させ、キーボード18またはマウス19への操作を基に、コンテンツ管理プログラム111にチェックインまたはチェックアウトなどの処理の実行を指示する。

【0080】

フィルタリングデータファイル181は、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツそれぞれに重み付けをするためのデータを格納して、HDD21に記録されている。

【0081】

表示データファイル182は、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツに対応するデータを格納して、HDD21に記録されている。

【0082】

画像ファイル183-1乃至183-Kは、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに対応する画像、またはパッケージに対応する画像を格納して、HDD21に記録されている。

【0 0 8 3】

以下、画像ファイル 1 8 3－1 乃至 1 8 3－K を個々に区別する必要がないとき、単に、画像ファイル 1 8 3 と称する。

【0 0 8 4】

履歴データファイル 1 8 4 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されているコンテンツファイル 1 6 1－1 乃至 1 6 1－N に格納されているコンテンツがチェックアウトされた回数、チェックインされた回数、その日付などの履歴データを格納して、HDD 2 1 に記録されている。

【0 0 8 5】

録音プログラム 1 1 3 は、所定のウィンドウの画像を表示させて、キーボード 1 8 またはマウス 1 9 への操作を基に、ドライブ 2 2 に装着された光ディスク 4 2 である CD からコンテンツの録音時間などのデータを読み出す。

【0 0 8 6】

録音プログラム 1 1 3 は、CD に記録されているコンテンツの録音時間などを基に、ネットワーク 2 を介して、図示せぬ WWW サーバに CD に対応するデータ（例えば、アルバム名、またはアーティスト名など）または CD に記録されているコンテンツに対応するデータ（例えば、曲名など）の送信を要求するとともに、WWW サーバから CD に対応するデータまたは CD に記録されているコンテンツに対応するデータを受信する。

【0 0 8 7】

録音プログラム 1 1 3 は、受信した CD に対応するデータまたは CD に記録されているコンテンツに対応するデータを、表示操作指示プログラム 1 1 2 に供給する。

【0 0 8 8】

また、録音の指示が入力されたとき、録音プログラム 1 1 3 は、ドライブ 2 2 に装着された光ディスク 4 2 である CD からコンテンツを読み出して、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 に出力する。

【0 0 8 9】

コンテンツデータベース 1 1 4 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 から供給

された所定の方式で圧縮され、所定の方式で暗号化されているコンテンツを、コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N のいずれかに格納する（HDD 21 に記録する）。コンテンツデータベース 114 は、コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N にそれぞれ格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータを、コンテンツが格納されているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N にそれぞれ対応する利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N のいずれかに格納する（HDD 21 に記録する）。

【0090】

コンテンツデータベース 114 は、コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N または利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N をレコードとして記録してもよい。

【0091】

例えば、コンテンツファイル 161-1 に格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-1 に格納されている。コンテンツファイル 161-N に格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-N に格納されている。

【0092】

以下、コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N を個々に区別する必要がないとき、単に、コンテンツファイル 161 と称する。以下、利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N を個々に区別する必要がないとき、単に、利用条件ファイル 162 と称する。

【0093】

WWW (World Wide Web) ブラウザ 117 は、インストールプログラム 110 により所定のファイル（例えば、レジストリ）に記録された URL を基に、ネットワーク 2 を介して、EMD 登録サーバ 3 にアクセスして、EMD 登録サーバ 3 が提供するデータを基に登録フォームを表示させ、EMD 登録サーバ 3 に登録フォームに設定された使用者のプロファイルのデータを送信する。

【0094】

WWW ブラウザ 117 は、ポータブルデバイス 7-1 または 7-2 に対応して

提供されるCD-ROMからインストールされるとは限らず、例えば、オペレーティングシステムをパーソナルコンピュータ 1 にインストールするとき、オペレーティングシステムと共にパーソナルコンピュータ 1 にインストールされる場合もある。

【0095】

次に、図 5 を参照して、ポータブルデバイス 7-1 に対応して提供される光ディスク 4 2 であるCD-ROMからプログラムをインストールしたときに、各プログラムに対応して保存されるID (Identification) または鍵 (認証用の鍵または暗号化の鍵) について説明する。

【0096】

CDキーは、ポータブルデバイス 7-1 またはCD-ROMに対応して、CD-ROMと共に提供される、20桁の10進数である。CDキーは、インストールプログラム 1 1 0 がCD-ROMからパーソナルコンピュータ 1 へのプログラムのインストールに先立って、その入力及要求される。使用者に入力されたCDキーは、HDD 2 1 に記録されている所定のファイルに格納される。

【0097】

インストールプログラム 1 1 0 は、CDキーが入力されたとき、CDキーを基に、CD-ROMに予め記録されている鍵束 (20万セットの鍵セットが格納されている) から、所定の鍵セットを読み出し、パーソナルコンピュータ 1 のHDD 2 1 に記録されている所定のファイルに格納する。

【0098】

鍵セットには、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 のIDであるMGID (パーソナルコンピュータ 1 にインストールされているコンテンツ管理プログラム 1 1 1 固有 (他のパーソナルコンピュータのコンテンツ管理プログラム 1 1 1 とは異なる) のデータ) デバイスドライバ 1 1 6-1 との認証の処理に利用されるマスター鍵MGMK、デバイスドライバ 1 1 6-1 との認証の処理に利用される個別鍵MGIK、コンテンツデータベース 1 1 4 との認証の処理に利用されるストレージ鍵Rip-SKが含まれている。

【0099】

なお、個別鍵MG I Kは、MG I DとMGMKの接続に所定のハッシュ関数を適用して、インストールプログラム110またはコンテンツ管理プログラム111などにより生成されるようにしてもよい。同様に、ストレージ鍵R i p -SKは、MG I Dを基に、インストールプログラム110またはコンテンツ管理プログラム111などにより生成されるようにしてもよい。

【0100】

2回以上コンテンツ管理プログラム111がインストールされた場合、最後に保存されたコンテンツ管理プログラム111のIDであるL a t e s t MG I Dは、音楽データ管理システムを構成するためにパーソナルコンピュータ1で実行されるプログラムが最初にインストールされたとき、MG I Dと同一の値となる。すなわち、ポータブルデバイス7-1に対応して提供される光ディスク42であるCD-ROMからプログラムをインストールしたとき、他のポータブルデバイスに対応するCD-ROMからプログラムをインストールしていないので、L a t e s t MG I Dは、MG I Dと同一の値となる。

【0101】

コンテンツ管理プログラム111のアプリケーションプログラムID、すなわちA P I D_{OMG}は、コンテンツ管理プログラム111の種別、国・仕向地、言語、バンドルされたポータブルデバイス7-1を示すコードなどから構成される。

【0102】

録音プログラム113のアプリケーションプログラムID、すなわちA P I D_{REC}は、録音プログラム113の種別、国・仕向地、言語、バンドルされたポータブルデバイス7-1を示すコードなどから構成される。

【0103】

表示操作指示プログラム112のアプリケーションプログラムID、すなわちA P I D_{JB}は、表示操作指示プログラム112の種別、国・仕向地、言語、バンドルされたポータブルデバイス7-1を示すコードなどから構成される。

【0104】

次に、アプリケーションプログラムIDの構造を説明する。アプリケーションプログラムIDは、3桁の10進数のアプリケーション種別コード、3桁の10

進数の国・仕向地コード、3桁の10進数の言語コード、2桁の10進数のメーカーコード、1桁の10進数の製品種別コード、4桁の10進数のバンドル製品コード、および桁数が規定されていないソフトウェアバージョンコードから構成される。

【0105】

アプリケーション種別コードは、コンテンツ管理プログラム111、表示操作指示プログラム112、録音プログラム113、コンテンツデータベース114、購入用アプリケーションプログラム115-1、購入用アプリケーションプログラム115-2、デバイスドライバ116-1などのいずれのプログラムであるかを示す。

【0106】

例えば、コンテンツ管理プログラム111に対応するアプリケーション種別コードは、001であり、購入用アプリケーションプログラム115-1に対応するアプリケーション種別コードは、002であり、購入用アプリケーションプログラム115-2に対応するアプリケーション種別コードは、003である。

【0107】

国・仕向地コードは、CD-ROMが販売（配布）された国またはCD-ROMがバンドルされたポータブルデバイスが販売された国を示す。

【0108】

例えば、CD-ROMが販売（配布）された国がUnited State of America（以下、USAと称する）であるとき、国・仕向地コードは、001であり、CD-ROMが販売（配布）された国が日本であるとき、国・仕向地コードは、081である。

【0109】

言語コードは、CD-ROMが販売（配布）された地域またはCD-ROMがバンドルされたポータブルデバイスが販売された地域において主として使用される言語を示す。

【0110】

例えば、CD-ROMが販売（配布）された地域において主として英語が使用

されるとき、言語コードは、0 0 8であり、CD-ROMが販売（配布）された地域において主として日本語が使用されるとき、言語コードは、0 0 1 9である。

【0 1 1 1】

メーカコードは、CD-ROMを提供する提供者を示す。製品種別コードは、そのプログラムがポータブルデバイスにバンドルされないで提供されたものである、そのプログラムがポータブルデバイスにバンドルされて提供されたものである、またはそのプログラムがデモンストレーション用であるなどを示す。

【0 1 1 2】

バンドル製品コードは、そのプログラムがバンドルされている機器（例えば、ポータブルデバイス 7-1 または 7-2 など）を示す。ただし、バンドル製品コードが” 0 0 0 0 ” であるとき、アプリケーションプログラム ID を参照するプログラムは、そのバンドル製品コードを無視する。

【0 1 1 3】

ソフトウェアバージョンコードは、任意の桁数で、そのプログラムのバージョンを示す。

【0 1 1 4】

アプリケーションプログラム ID は、EMD サーバ 4-1 乃至 4-4 のいずれかからコンテンツをダウンロードするときに必要な鍵がインストールされたか否かを示すデータとともに、HDD 2 1 の所定のファイルに記録される。

【0 1 1 5】

例えば、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 がインストールされた直後において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 に対応するアプリケーションプログラム ID には、EMD サーバ 4-1 乃至 4-4 のいずれかからコンテンツをダウンロードするときに必要な鍵がインストールされていないので、EMD サーバ 4-1 乃至 4-4 のいずれかからコンテンツをダウンロードするときに必要な鍵がインストールされていないことを示す” f a l s e ” が対応づけられる。

【0 1 1 6】

後述する鍵をインストールする処理を実行した後に、コンテンツ管理プログラ

ム 111 に対応するアプリケーションプログラム ID には、EMD サーバ 4-1 乃至 4-4 のいずれかからコンテンツをダウンロードするときに必要な鍵がインストールされていることを示す "true" が対応づけられる。

【0117】

アプリケーションプログラム ID が記録されるファイルのパスは、他の所定のファイル（例えば、レジストリ）に記録される。

【0118】

このように、ポータブルデバイス 7-1 に対応して提供される光ディスク 42 である CD-ROM からプログラムをインストールしたとき、パーソナルコンピュータ 1 は、コンテンツ管理プログラム 111 を特定する MGID を記録するとともに、ポータブルデバイス 7-1 のデバイスドライバ 116-1 と認証するための鍵を記録する。

【0119】

更に、パーソナルコンピュータ 1 は、パーソナルコンピュータ 1 にインストールされたプログラムに対応したアプリケーションプログラム ID を記録する。

【0120】

図 6 は、表示操作指示プログラム 112 がディスプレイ 20 に表示させるウィンドウを示す図である。表示操作指示プログラム 112 が示させるウィンドウには、WWW ブラウザ 117 を起動させるボタン 301 が配置されている。

【0121】

また、ポータブルデバイス 7-1 に対応して提供される光ディスク 42 である CD-ROM からプログラムをインストールするとき、インストールプログラム 110 が、デスクトップに生成する、図示せぬショートカットアイコンからも、WWW ブラウザ 117 が起動される。

【0122】

WWW ブラウザ 117 は、ボタン 301 またはショートカットアイコンがダブルクリックされて起動したとき、インストールプログラム 110 により所定のファイル（例えば、レジストリ）に記録された URL を基に、ネットワーク 2 を介して、EMD 登録サーバ 3 にアクセスして、EMD 登録サーバ 3 が提供する登録フ

フォームを表示させる。WWWブラウザ117は、EMD登録サーバ3にアクセスするとき、CDキー、MGID、Latest MGID、およびAPID_{OMG}をEMD登録サーバ3に送信する。

【0123】

例えば、WWWブラウザ117は、CDキー、MGID、Latest MGID、およびAPID_{OMG}をURLの引数として、EMD登録サーバ3に送信する。

【0124】

この場合、WWWブラウザ117は、URLをhttp://regist.openmg.com/server/reg?mgid=xxxx&cdkey=yyyy&latestmgid=zzzz&apid=uuuuとすることができる。xxxxは、MGIDの値を示し、yyyyは、CDキーの値を示し、zzzzは、Latest MGIDの値を示し、uuuuは、APID_{OMG}の値を示す。

【0125】

EMD登録サーバ3は、図7に示すように、アプリケーションプログラムIDと登録フォームとの対応テーブルを予め記録しているので、受信したAPID_{OMG}を基に、所定の登録フォームを表示させるデータを選択して、選択した登録フォームを表示させるデータをパーソナルコンピュータ1に送信する。

【0126】

例えば、APID_{OMG}の言語コードが日本語に対応しているとき、EMD登録サーバ3は、図8に示す登録フォームを表示させるデータをパーソナルコンピュータ1に送信する。

【0127】

また、例えば、APID_{OMG}の言語コードが英語に対応し、バンドル製品コードがポータブルデバイス7-1に対応しているとき、EMD登録サーバ3は、図9に示す登録フォームを表示させるデータをパーソナルコンピュータ1に送信する。

【0128】

このように、EMD登録サーバ3は、受信したAPID_{OMG}に格納されている言語コード、またはバンドル製品コードなどに対応した登録フォームを表示させるデータをパーソナルコンピュータ1に送信することができる。

【0 1 2 9】

登録フォームを基に、パーソナルコンピュータ 1 の使用者のプロファイル（氏名、電子メールのアドレスなど）のデータが入力されたとき、パーソナルコンピュータ 1 は、EMD 登録サーバ 3 に使用者のプロファイルのデータを送信する。

【0 1 3 0】

EMD 登録サーバ 3 は、ユーザデータベース 8 に、パーソナルコンピュータ 1 から受信した MGID と CD キーとの組み合わせと一致する、図 1 0 に示すように、予め記録している MGID と CD キーとの組み合わせを検索させ、検索された MGID と CD キーとの組み合わせに対応させて、パーソナルコンピュータ 1 から受信した使用者のプロファイルのデータおよび API D_{OMG} を記録させる。

【0 1 3 1】

EMD 登録サーバ 3 は、ユーザデータベース 8 に、MGID と CD キーとの組み合わせと対応づけられて、使用者のプロファイルのデータおよび API D_{OMG} が記録されているか否かを基に、MGID と CD キーとの組み合わせを有する使用者が登録済みか否かを判定することができる。

【0 1 3 2】

EMD 登録サーバ 3 は、使用者のプロファイルのデータおよび API D_{OMG} をユーザデータベース 8 に記録させた後、パーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 をインストーラサーバ 6 にアクセスさせる。

【0 1 3 3】

インストーラサーバ 6 は、図 1 1 に示すように、パーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に、ネットワーク 2 を介して、EMD サーバ 4 - 1 および 4 - 2 に対応する購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 1 および鍵インストールプログラム 1 1 8 - 1 をダウンロードさせ、ダウンロードした、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 1 および鍵インストールプログラム 1 1 8 - 1 をパーソナルコンピュータ 1 にインストールさせる。

【0 1 3 4】

購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 1 がインストールされたとき、図 1 2 に示すように、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 1 に対応するア

アプリケーションID（以下、APIDとも称する）であるAPID_{PL1}がHDD 21の所定のファイルに保存される。

【0135】

次に、鍵インストールプログラム118-1を起動させると、鍵インストールプログラム118-1は、鍵インストールプログラム118-1が予め記憶しているURLを基に、ネットワーク2を介して、鍵サーバ5にアクセスする。

【0136】

APID_{OMG}、およびAPID_{PL1}に、コンテンツをダウンロードするときに必要な鍵がインストールされていないことを示す“false”が対応づけられているので、鍵インストールプログラム118-1は、MGIDとCDキーとともに、コンテンツ管理プログラム111に対応するアプリケーションIDであるAPID_{OMG}、および購入用アプリケーションプログラム115-1に対応するアプリケーションIDであるAPID_{PL1}を鍵サーバ5に送信する。

【0137】

鍵サーバ5は、受信したMGIDおよびCDキーを基に、パーソナルコンピュータ1の利用者が登録されているか否かを判定して（EMD登録サーバ3に判定させて）、パーソナルコンピュータ1の利用者が登録されていると判定された場合、鍵データベース9に、購入用アプリケーションプログラム115-1とコンテンツ管理プログラム111の相互認証に必要な鍵、およびEMDサーバ4-1および4-2からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵を生成させて、生成した鍵を鍵インストールプログラム118-1に送信する。

【0138】

鍵データベース9は、MGID、コンテンツ管理プログラム111に対応するアプリケーションIDであるAPID_{OMG}、および購入用アプリケーションプログラム115-1に対応するアプリケーションIDであるAPID_{PL1}を基に、MGID、コンテンツ管理プログラム111に対応するアプリケーションIDであるAPID_{OMG}、および購入用アプリケーションプログラム115-1に対応するアプリケーションIDであるAPID_{PL1}に対応した固有の鍵（他の鍵と異なる値を有する鍵）を生成する。

【 0 1 3 9 】

パーソナルコンピュータ 1 の使用者が登録されていないと判定された場合、鍵サーバ 5 は、図 1 3 に示すような、登録フォームを表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 に送信する。

【 0 1 4 0 】

図 1 3 に示す登録フォームを基に使用者のプロファイルが入力されないとき、処理は終了する。

【 0 1 4 1 】

登録フォームを基に使用者のプロファイルが入力され、使用者のプロファイルのデータが鍵サーバ 5 に送信されたとき、鍵サーバ 5 は、EMD 登録サーバ 3 に使用者のプロファイルを登録させ、鍵データベース 9 に、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 1 とコンテンツ管理プログラム 1 1 1 の相互認証に必要な鍵、および EMD サーバ 4 - 1 および 4 - 2 からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵を生成させて、生成した鍵を鍵インストールプログラム 1 1 8 - 1 に送信する。

【 0 1 4 2 】

鍵インストールプログラム 1 1 8 - 1 は、鍵サーバ 5 から受信した、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 1 とコンテンツ管理プログラム 1 1 1 の相互認証に必要な鍵、および EMD サーバ 4 - 1 および 4 - 2 からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵を、HDD 2 1 の所定のファイルに記録する。

【 0 1 4 3 】

鍵サーバ 5 からダウンロードされた鍵が記録されたとき、鍵インストールプログラム 1 1 8 - 1 は、 $API D_{OMG}$ および $API D_{PL1}$ に、コンテンツをダウンロードするときに必要な鍵がインストールされたことを示す " t r u e " を対応づける。

【 0 1 4 4 】

なお、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 1 とコンテンツ管理プログラム 1 1 1 の相互認証に必要な鍵、および EMD サーバ 4 - 1 および 4 - 2 からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵は、署名と共に、所定の証明

書に格納されて、送信される。

【0145】

図14は、鍵サーバ5から受信して記録された、購入用アプリケーションプログラム115-1とコンテンツ管理プログラム111の相互認証に必要な鍵、およびEMDサーバ4-1および4-2からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵を説明する図である。

【0146】

購入用アプリケーション認証用公開鍵 $Cert-PK1-1$ は、コンテンツ管理プログラム111が購入用アプリケーションプログラム115-1を認証する処理で使用する鍵である。購入用アプリケーション認証用秘密鍵 $Cert-SK1-1$ は、コンテンツ管理プログラム111が購入用アプリケーションプログラム115-1を認証する処理で使用する鍵である。

【0147】

例えば、楕円曲線暗号に基づく鍵を使用する場合、楕円曲線 $EC(p)$ 上のポイント p の元 P を生成し、公開鍵=秘密鍵 $\cdot P$ より、購入用アプリケーション認証用公開鍵 $Cert-PK1-1$ および購入用アプリケーション認証用秘密鍵 $Cert-SK1-1$ が求められる。

【0148】

EMDコンテンツ管理鍵 $EMD-SK1$ は、EMDサーバ4-1および4-2からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵である。勿論、EMDサーバ4-1からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵と、EMDサーバ4-2からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵とを別にしてもよい。

【0149】

コンテンツ管理プログラム認証用公開鍵 $Cert-PK2-1$ は、購入用アプリケーションプログラム115-1がコンテンツ管理プログラム111を認証する処理で使用する鍵である。コンテンツ管理プログラム認証用秘密鍵 $Cert-SK2-1$ は、購入用アプリケーションプログラム115-1がコンテンツ管理プログラム111を認証する処理で使用する鍵である。

【 0 1 5 0 】

このように、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 1 とコンテンツ管理プログラム 1 1 1 の相互認証に使用される鍵、および EMD サーバ 4 - 1 および 4 - 2 からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵は、鍵サーバ 5 から供給される、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 1 とコンテンツ管理プログラム 1 1 1 に対応した、固有の鍵となる。

【 0 1 5 1 】

鍵インストールプログラム 1 1 8 - 1 は、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 1 とコンテンツ管理プログラム 1 1 1 の相互認証に使用される鍵、および EMD サーバ 4 - 1 および 4 - 2 からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵を受信した後、再度、MGID、およびコンテンツ管理プログラム 1 1 1 に対応するアプリケーションIDであるAPIID_{OMG}を鍵サーバ5に送信する。

【 0 1 5 2 】

鍵サーバ5は、図15に示す、予め記録されているテーブルを、受信したAPIID_{OMG}を基に検索して、対応するURLを鍵インストールプログラム118-1に送信する。図15に示す予め記憶されているテーブルは、例えば、APIID_{OMG}のバンドル製品コードおよび言語コードに対応して、所定のURLを記録している。

【 0 1 5 3 】

例えば、APIID_{OMG}の言語コードが日本語に対応し、バンドル製品コードがポータブルデバイス7-1に対応しているとき、鍵サーバ5は、日本語で記述されているページを表示させるEMDサーバ（例えば、EMDサーバ4-1）に対応するURLをパーソナルコンピュータ1に送信する。

【 0 1 5 4 】

また、例えば、APIID_{OMG}の言語コードが英語に対応し、バンドル製品コードがポータブルデバイス7-1に対応しているとき、鍵サーバ5は、英語で記述されているページを表示させるEMDサーバ（例えば、EMDサーバ4-2）に対応するURLをパーソナルコンピュータ1に送信する。

【0155】

また、例えば、APID_{OMG}の言語コードが日本語に対応し、バンドル製品コードがポータブルデバイス7-2に対応しているとき、鍵サーバ5は、日本語で記述されているページを表示させるEMDサーバ（例えば、EMDサーバ4-3）に対応するURLをパーソナルコンピュータ1に送信する。

【0156】

また、例えば、APID_{OMG}の言語コードが英語に対応し、バンドル製品コードがポータブルデバイス7-2に対応しているとき、鍵サーバ5は、英語で記述されているページを表示させるEMDサーバ（例えば、EMDサーバ4-4）に対応するURLをパーソナルコンピュータ1に送信する。

【0157】

鍵インストールプログラム118-1は、鍵サーバ5からURLを受信したとき、URLを所定のファイル（例えば、レジストリ）に記録する。

【0158】

以後、図6に示すボタン301がダブルクリックされたとき、WWWブラウザ117は、鍵サーバ5に供給されたURLを基に、使用者の言語およびポータブルデバイス7-1または7-2のいずれかに適応した、EMDサーバ4-1乃至4-4のいずれかにアクセスする。

【0159】

次に、WWWブラウザ117のアクセスの参照となるURLの書き換えの処理の概略を、図16を参照して、説明する。

【0160】

始めに、インストールプログラム110が、EMD登録サーバ3に対応するURLを設定する。WWWブラウザ117は、起動されたとき、設定されたURLを基にEMD登録サーバ3にアクセスする。

【0161】

APIDは、URLの引数として、EMD登録サーバ3に渡されるので、EMD登録サーバ3は、ポータブルデバイスの使用者の言語およびポータブルデバイスの機種（例えば、ポータブルデバイス7-1または7-2のいずれか）に対応し

た、登録フォームのデータをWWWブラウザ 1 1 7 に提供できる。

【0 1 6 2】

登録の処理を終了した後、EMD登録サーバ 3 に提供されたURL（レジストリには記録されない）を基に、WWWブラウザ 1 1 7 は、インストーラサーバ 6 にアクセスして、鍵インストールプログラム 1 1 8 をダウンロードし、パーソナルコンピュータ 1 にインストールする。

【0 1 6 3】

鍵インストールプログラム 1 1 8 は、鍵のダウンロードの処理を終了した後、鍵サーバ 5 にAPI D を供給する。API D は、ポータブルデバイスの使用者の言語およびポータブルデバイスの機種（例えば、ポータブルデバイス 7－1 または 7－2 のいずれか）に対応しているので、鍵サーバ 5 は、ポータブルデバイスの使用者の言語およびポータブルデバイスの機種に対応したEMD 4－1 乃至 4－4 のいずれかのURLを鍵インストールプログラム 1 1 8 に提供できる。鍵インストールプログラム 1 1 8 はレジストリに記録されているURLを、鍵サーバ 5 から受信したURL（EMD 4－1 乃至 4－4 のいずれかに対応する）に書き換える。

【0 1 6 4】

その後に起動された、WWWブラウザ 1 1 7 は、鍵インストールプログラム 1 1 8 により設定されたEMDサーバ 4－1 乃至 4－4 のいずれかに対応するURLを基に、EMDサーバ 4－1 乃至 4－4 のいずれかにアクセスする。

【0 1 6 5】

このように、使用者は、URLの設定などの面倒な作業をすることなく、使用する言語およびポータブルデバイス 7－1 または 7－2 のいずれかに適応した、EMDサーバ 4－1 乃至 4－4 のいずれかにアクセスすることができる。

【0 1 6 6】

次に、鍵のインストールの処理の概略を、図 1 7 を参照して、説明する。インストールプログラム 1 1 0 は、CDキーが入力されたとき、CDキーを基に、CD-ROMに予め記録されている鍵束から、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 のIDであるMGID、マスター鍵MGMK、個別鍵MGIK、およびストレージ

鍵 R i p - S K から構成される鍵セットを読み出し、CD キーと共に、パーソナルコンピュータ 1 の HDD 2 1 の所定のファイルに記録させる。また、インストールプログラム 1 1 0 は、1 回目のインストールであるとき、最終管理プログラム ID である L a t e s t M G I に M G I D の値を設定し、2 回目以降のインストールであるとき、最終管理プログラム ID である L a t e s t M G I D を更新する。

【0167】

2 回目以降のインストールであるとき、インストールプログラム 1 1 0 は、パーソナルコンピュータ 1 に記録されている M G I D および CD キーを更新しない。

【0168】

2 回目以降のインストールであるとき、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 のアプリケーションプログラム ID、すなわち A P I D_{OMG} は、更新される。

【0169】

WWW ブラウザ 1 1 7 によりインストーラサーバ 6 からダウンロードされ、インストールされた鍵インストールプログラム 1 1 8 は、CD キー、M G I D、および A P I D を鍵サーバ 5 に送信するとともに、鍵サーバ 5 から購入用アプリケーション認証用公開鍵 C e r t - P K 1、購入用アプリケーション認証用秘密鍵 C e r t - S K 1、EMD コンテンツ管理鍵 E M D - S K、コンテンツ管理プログラム認証用公開鍵 C e r t - P K 2、およびコンテンツ管理プログラム認証用秘密鍵 C e r t - S K 2 を受信する。

【0170】

このように、パーソナルコンピュータ 1 は、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 1 とコンテンツ管理プログラム 1 1 1 の相互認証に使用される固有の鍵、および E M D サーバ 4 - 1 乃至 4 - 4 からダウンロードされたコンテンツを管理するための固有の鍵を得ることができる。

【0171】

鍵サーバ 5 の URL は、鍵インストールプログラム 1 1 8 が内部に格納し、外部から見えないので、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 1 とコンテンツ

管理プログラム 1 1 1 の相互認証に使用される鍵、および EMD サーバ 4－1 乃至 4－4 からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵を不正に入手されることを防止できる。

【0 1 7 2】

図 1 8 は、図 1 1 および図 1 4 で説明した状態から、ポータブルデバイス 7－2 に対応して提供される光ディスク 4 2 である CD－ROM からプログラムがインストールされたときの、パーソナルコンピュータ 1 の機能の構成を説明するブロック図である。

【0 1 7 3】

インストールプログラム 1 1 0 は、ポータブルデバイス 7－2 に対応して提供される光ディスク 4 2 である CD－ROM から、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 およびデバイスドライバ 1 1 6－2 を読み出して、パーソナルコンピュータ 1 にインストールする。コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、上書きされる。

【0 1 7 4】

インストールプログラム 1 1 0 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 に対応するアプリケーション ID である A P I D_{OMG} に、コンテンツをダウンロードするときに必要な鍵がインストールされていないことを示す” f a l s e ” を対応づける。

【0 1 7 5】

インストールプログラム 1 1 0 は、CD キー（ポータブルデバイス 7－1 に対応して提供される光ディスク 4 2 である CD－ROM からインストールする場合の CD キーと値が異なる）が入力されたとき、CD キーを基に、CD－ROM に予め記録されている鍵束から、所定の鍵セットを読み出し、パーソナルコンピュータ 1 の HDD 2 1 に記録されている所定のファイルに格納する。

【0 1 7 6】

鍵セットに含まれている、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の ID である M G I D は、L a t e s t M G I D に設定される。既に記録されている CD キー、M G I D、マスター鍵 M G M K、個別鍵 M G I K、ストレージ鍵 R i p－S K、購入用アプリケーション認証用公開鍵 C e r t－P K 1－1、購入用アプリケー

ション認証用秘密鍵 $Cert-SK1-1$ 、EMDコンテンツ管理鍵 $EMD-SK1$ 、コンテンツ管理プログラム認証用公開鍵 $Cert-PK2-1$ 、およびコンテンツ管理プログラム認証用秘密鍵 $Cert-SK2-1$ は、更新されない。

【0177】

鍵セットに含まれている、デバイスドライバ 116-2 との認証の処理に利用されるマスター鍵 $VMCMK$ は、所定のファイルに追加される。

【0178】

WWWブラウザ 117 は、ボタン 301 またはショートカットアイコンがダブルクリックされて起動したとき、インストールプログラム 110 により所定のファイル（例えば、レジストリ）に記録された URL を基に、ネットワーク 2 を介して、EMD登録サーバ 3 にアクセスして、EMD登録サーバ 3 が提供する登録フォームを表示させる。WWWブラウザ 117 は、EMD登録サーバ 3 にアクセスするとき、CDキー、MGID、Latest MGID、および $APID_{OMG}$ を EMD登録サーバ 3 に送信する。

【0179】

例えば、WWWブラウザ 117 は、CDキー、MGID、Latest MGID、および $APID_{OMG}$ を URL の引数として、EMD登録サーバ 3 に送信する。

【0180】

例えば、 $APID_{OMG}$ の言語コードが英語に対応し、バンドル製品コードがポータブルデバイス 7-2 に対応しているとき、EMD登録サーバ 3 は、図 20 に示す登録フォーム（図 9 に示す登録フォームと異なる）を表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 に送信する。

【0181】

例えば、図 20 に示す登録フォームを基に、パーソナルコンピュータ 1 の使用者のプロファイル（氏名、電子メールのアドレスなど）のデータが入力されたとき、パーソナルコンピュータ 1 は、EMD登録サーバ 3 に使用者のプロファイルのデータを送信する。

【0182】

EMD登録サーバ 3 は、使用者のプロファイルのデータおよび $APID_{OMG}$ を

記録した後、パーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 にインストーラサーバ 6 にアクセスさせる。インストーラサーバ 6 は、図 2 1 に示すように、パーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に、ネットワーク 2 を介して、EMD サーバ 4 - 3 および 4 - 4 に対応する購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 2 および鍵インストールプログラム 1 1 8 - 2 をダウンロードさせ、ダウンロードした、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 2 および鍵インストールプログラム 1 1 8 - 2 をパーソナルコンピュータ 1 にインストールさせる。

【 0 1 8 3 】

購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 2 がインストールされたとき、図 2 2 に示すように、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 2 に対応するアプリケーション ID である $APID_{PL2}$ が HDD 2 1 の所定のファイルに保存される。 $APID_{PL2}$ には、コンテンツをダウンロードするときに必要な鍵がインストールされていないことを示す " false " が対応づけられる。

【 0 1 8 4 】

次に、鍵インストールプログラム 1 1 8 - 2 を起動させると、鍵インストールプログラム 1 1 8 - 2 は、鍵インストールプログラム 1 1 8 - 2 が予め記憶している URL を基に、ネットワーク 2 を介して、鍵サーバ 5 にアクセスする。

【 0 1 8 5 】

$APID_{OMG}$ 、および $APID_{PL2}$ に、コンテンツをダウンロードするときに必要な鍵がインストールされていないことを示す " false " が対応づけられているので、鍵インストールプログラム 1 1 8 - 2 は、MGID と CD キーとともに、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 に対応するアプリケーション ID である $APID_{OMG}$ 、および購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 - 2 に対応するアプリケーション ID である $APID_{PL2}$ を鍵サーバ 5 に送信する。

【 0 1 8 6 】

鍵サーバ 5 は、受信した MGID および CD キーを基に、パーソナルコンピュータ 1 の使用者が登録されているか否かを判定して、パーソナルコンピュータ 1 の使用者が登録されていると判定された場合、鍵データベース 9 に、購入用アプ

リケーションプログラム 115-2 とコンテンツ管理プログラム 111 の相互認証に必要な鍵、および EMD サーバ 4-3 および 4-4 からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵の生成を要求する。

【0187】

このとき、鍵データベース 9 は、MGID、コンテンツ管理プログラム 111 に対応するアプリケーション ID である $APID_{OMG}$ 、および購入用アプリケーションプログラム 115-2 に対応するアプリケーション ID である $APID_{PL_2}$ を基に、MGID、コンテンツ管理プログラム 111 に対応するアプリケーション ID である $APID_{OMG}$ 、および購入用アプリケーションプログラム 115-2 に対応するアプリケーション ID である $APID_{PL_2}$ に対応した固有の鍵 ($APID_{PL_{12}}$ の場合と異なる、固有の鍵) を生成する。

【0188】

鍵サーバ 5 は、生成した鍵を鍵インストールプログラム 118-2 に送信する。

【0189】

鍵インストールプログラム 118-2 は、鍵サーバ 5 から受信した、購入用アプリケーションプログラム 115-2 とコンテンツ管理プログラム 111 の相互認証に必要な鍵、および EMD サーバ 4-3 および 4-4 からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵を、HDD 21 の所定のファイルに記録する。

【0190】

なお、購入用アプリケーションプログラム 115-2 とコンテンツ管理プログラム 111 の相互認証に必要な鍵、および EMD サーバ 4-3 および 4-4 からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵は、署名と共に、所定の証明書に格納されて、送信される。

【0191】

図 23 は、鍵サーバ 5 から受信して記録された、購入用アプリケーションプログラム 115-2 とコンテンツ管理プログラム 111 の相互認証に必要な鍵、および EMD サーバ 4-3 および 4-4 からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵を説明する図である。

【0192】

購入用アプリケーション認証用公開鍵 $Cert-PK1-2$ は、コンテンツ管理プログラム 111 が購入用アプリケーションプログラム 115-2 を認証する処理で使用する鍵である。購入用アプリケーション認証用秘密鍵 $Cert-SK1-2$ は、コンテンツ管理プログラム 111 が購入用アプリケーションプログラム 115-2 を認証する処理で使用する鍵である。

【0193】

EMDコンテンツ管理鍵 $EMD-SK2$ は、EMDサーバ 4-3 および 4-4 からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵である。勿論、EMDサーバ 4-3 からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵と、EMDサーバ 4-4 からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵とを別にしてもよい。

【0194】

コンテンツ管理プログラム認証用公開鍵 $Cert-PK2-2$ は、購入用アプリケーションプログラム 115-2 がコンテンツ管理プログラム 111 を認証する処理で使用する鍵である。コンテンツ管理プログラム認証用秘密鍵 $Cert-SK2-2$ は、購入用アプリケーションプログラム 115-2 がコンテンツ管理プログラム 111 を認証する処理で使用する鍵である。

【0195】

このように、購入用アプリケーションプログラム 115-2 とコンテンツ管理プログラム 111 の相互認証に使用される鍵、および EMDサーバ 4-3 および 4-4 からダウンロードされたコンテンツを管理するための鍵は、鍵サーバ 5 から供給される、購入用アプリケーションプログラム 115-2 とコンテンツ管理プログラム 111 に対応した、固有の鍵となる。

【0196】

以下、購入用アプリケーションプログラム 115-1 および 115-2 を個々に区別する必要がないとき、単に購入用アプリケーションプログラム 115 と称する。以下、鍵インストールプログラム 118-1 および 118-2 を個々に区別する必要がないとき、単に鍵インストールプログラム 118 と称する。

【0197】

次に、図24乃至図28に示すフローチャートを参照して、鍵のダウンロードの処理を説明する。ステップS11において、ポータブルデバイス7に対応して提供される光ディスク42であるCD-ROMがドライブ22に装着されたとき、パーソナルコンピュータ1は、CD-ROMに記録されているインストールプログラム110を起動する。ステップS12において、インストールプログラム110は、ディスプレイ20にCDキーを入力させる画面を表示させる。

【0198】

ステップS13において、インストールプログラム110は、CDキーが入力されたか否かを判定し、CDキーが入力されていないと判定された場合、CDキーが入力されるまで、ステップS13の処理を繰り返す。

【0199】

ステップS13において、CDキーが入力されたと判定された場合、ステップS14に進み、インストールプログラム110は、CDキーに対応する鍵セットをCD-ROMに記録されている鍵束から探す。

【0200】

ステップS15において、インストールプログラム110は、2回目以降のインストールであるか否かを判定し、2回目以降のインストールでないと判定された場合、ステップS16に進み、ステップS14で探した鍵セットをCD-ROMから読み出す。ステップS17において、インストールプログラム110は、読み出した鍵セットを、HDD21に保存する。

【0201】

ステップS15において、2回目以降のインストールであると判定された場合、ステップS16およびステップS17はスキップされ、手続きは、ステップS18に進む。

【0202】

ステップS18において、インストールプログラム110は、CDキー、MGID、およびLatest MGIDをHDD21に保存する。

【0203】

ステップ S 1 9 において、インストールプログラム 1 1 0 は、既にパーソナルコンピュータ 1 にインストールされている表示操作指示プログラム 1 1 2 およびコンテンツ管理プログラム 1 1 1 が最新であるか否かを判定し、パーソナルコンピュータ 1 にインストールされている表示操作指示プログラム 1 1 2 またはコンテンツ管理プログラム 1 1 1 のいずれかが最新でないと判定された場合、ステップ S 2 0 に進み、CD-ROM に記録されている表示操作指示プログラム 1 1 2 およびコンテンツ管理プログラム 1 1 1 をパーソナルコンピュータ 1 にインストールする。

【 0 2 0 4 】

ステップ S 2 1 において、インストールプログラム 1 1 0 は、表示操作指示プログラム 1 1 2 に対応する A P I D およびコンテンツ管理プログラム 1 1 1 に対応する A P I D を更新して、ステップ S 2 2 に進む。

【 0 2 0 5 】

ステップ S 1 9 において、パーソナルコンピュータ 1 にインストールされている表示操作指示プログラム 1 1 2 およびコンテンツ管理プログラム 1 1 1 いずれも最新であると判定された場合、ステップ S 2 0 およびステップ S 2 1 はスキップされ、手続きは、ステップ S 2 2 に進む。

【 0 2 0 6 】

ステップ S 2 2 において、インストールプログラム 1 1 0 は、デスクトップ上に、WWW ブラウザ 1 1 7 を起動させるショートカットアイコンを作成する。ステップ S 2 3 において、インストールプログラム 1 1 0 は、EMD 登録サーバ 3 に対応する URL を生成する。ステップ S 2 3 において生成される URL には、引き数として、CD キー、MG I D、L a t e s t MG I D、A P I D_{OMG} が設定されている。ステップ S 2 4 において、インストールプログラム 1 1 0 は、生成した URL をレジストリに記録する。

【 0 2 0 7 】

ステップ S 2 5 において、インストールプログラム 1 1 0 は、再起動を要求するダイアログボックスを表示する。

【 0 2 0 8 】

ステップ S 2 6 において、インストールプログラム 1 1 0 は、再起動が選択されたか否かを判定し、再起動が選択されていないと判定された場合、ステップ S 2 6 に戻り、再起動が選択されるまで、ステップ S 2 6 の処理を繰り返す。

【 0 2 0 9 】

ステップ S 2 6 において、再起動が選択されたと判定された場合、ステップ S 2 7 に進み、インストールプログラム 1 1 0 は、再起動を実行する。

【 0 2 1 0 】

ステップ S 2 8 において、パーソナルコンピュータ 1 の図示せぬオペレーティングシステムは、ショートカットアイコンまたは WWW ブラウザ 1 1 7 を起動させるアイコンがダブルクリックされたか否かを判定し、ショートカットアイコンまたは WWW ブラウザ 1 1 7 を起動させるアイコンがいずれもダブルクリックされていないと判定された場合、ショートカットアイコンまたは WWW ブラウザ 1 1 7 を起動させるアイコンがダブルクリックされるまで、ステップ S 2 8 の処理を繰り返す。

【 0 2 1 1 】

ステップ S 2 8 において、ショートカットアイコンまたは WWW ブラウザ 1 1 7 を起動させるアイコンのいずれかがダブルクリックされたと判定された場合、ステップ S 2 9 に進み、オペレーティングシステムは、WWW ブラウザ 1 1 7 を起動させる。ステップ S 3 0 において、WWW ブラウザ 1 1 7 は、ネットワーク 2 に接続する。

【 0 2 1 2 】

ステップ S 3 1 において、WWW ブラウザ 1 1 7 は、CD キー、MG I D、L a t e s t M G I D、A P I D_{OMG} を URL の引き数として、EMD 登録サーバ 3 に送信する。

【 0 2 1 3 】

ステップ S 3 2 において、EMD 登録サーバ 3 は、WWW ブラウザ 1 1 7 から受信した MG I D が正常である（例えば、桁数が 2 0 桁であるなど）か否かを判定し、MG I D が正常でないと判定された場合、ステップ S 3 3 に進み、パーソナルコンピュータ 1 にエラーメッセージを表示させ、処理は終了する。

【 0 2 1 4 】

ステップ S 3 2 において、M G I D が正常であると判定された場合、E M D 登録サーバ 3 は、C D キー、および M G I D に対応して、A P I D_{OMG} がユーザデータベース 8 に登録されているか否かを判定し、A P I D_{OMG} がユーザデータベース 8 に登録されていないと判定された場合、ステップ S 3 5 に進み、ポータブルデバイス 7－1 に対応する A P I D_{OMG} であるか否かを判定する。

【 0 2 1 5 】

ステップ S 3 5 において、ポータブルデバイス 7－1 に対応する A P I D_{OMG} であると判定された場合、ステップ S 3 6 に進み、E M D 登録サーバ 3 は、A P I D_{OMG} の言語コードが英語であるか否かを判定し、A P I D_{OMG} の言語コードが英語であると判定された場合、ステップ S 3 7 に進み、ポータブルデバイス 7－1 に対応する英語の登録説明ページを表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 にポータブルデバイス 7－1 に対応する英語の登録説明ページを表示させる。

【 0 2 1 6 】

ステップ S 3 8 において、E M D 登録サーバ 3 は、WWW ブラウザ 1 1 7 から送信されるデータを基に、登録するか否かを判定し、登録しないと判定された場合、ステップ S 3 9 に進み、登録を勧める英語の表示をさせるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 に英語の登録を勧めるダイアログボックスを表示させる。

【 0 2 1 7 】

ステップ S 4 0 において、E M D 登録サーバ 3 は、WWW ブラウザ 1 1 7 から送信されるデータを基に、登録するか否かを判定し、登録しないと判定された場合、ステップ S 7 4 に進む。

【 0 2 1 8 】

ステップ S 4 0 において、登録すると判定された場合、手続きは、ステップ S 4 1 に進む。

【 0 2 1 9 】

ステップ S 3 8 において、登録すると判定された場合、またはステップ S 4 0

において、登録すると判定された場合、ステップ S 4 1 に進み、ポータブルデバイス 7-1 に対応する英語の登録フォームを表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 にポータブルデバイス 7-1 に対応する英語の登録フォームを表示させる。

【0220】

ステップ S 4 2 において、EMD 登録サーバ 3 は、WWW ブラウザ 1 1 7 から送信されるデータを基に、登録フォームの必須項目が記入されたか否かを判定し、登録フォームの必須項目が記入されていないと判定された場合、ステップ S 4 1 に戻り、WWW ブラウザ 1 1 7 にポータブルデバイス 7-1 に対応する英語の登録フォームを表示させる処理を繰り返す。

【0221】

ステップ S 4 2 において、登録フォームの必須項目が記入されていると判定された場合、ステップ S 4 3 に進み、EMD 登録サーバ 3 は、登録の内容を確認する確認ページを表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 に登録の内容を確認する確認ページを表示させる。

【0222】

ステップ S 4 4 において、EMD 登録サーバ 3 は、ユーザデータベース 8 に、使用者のプロファイルおよび API D を書き込ませる。ステップ S 4 5 において、EMD 登録サーバ 3 は、登録した旨を表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 に登録した旨を表示させる。

【0223】

ステップ S 3 6 において、API D_{OMG} の言語コードが日本語であると判定された場合、ステップ S 4 6 に進み、EMD 登録サーバ 3 は、ポータブルデバイス 7-1 に対応する日本語の登録説明ページを表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 にポータブルデバイス 7-1 に対応する日本語の登録説明ページを表示させる。

【0224】

ステップ S 4 7 において、EMD 登録サーバ 3 は、WWW ブラウザ 1 1 7 から送信されるデータを基に、登録するか否かを判定し、登録しないと判定された場合、ステップ S 4 8 に進み、日本語の登録を勧める表示をさせるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 に登録を勧めるダイアログボックスを表示させる。

【0225】

ステップ S 4 9 において、EMD 登録サーバ 3 は、WWW ブラウザ 1 1 7 から送信されるデータを基に、登録するか否かを判定し、登録しないと判定された場合、ステップ S 7 4 に進む。

【0226】

ステップ S 4 9 において、登録すると判定された場合、手続きは、ステップ S 5 0 に進む。

【0227】

ステップ S 4 7 において、登録すると判定された場合、またはステップ S 4 9 において、登録すると判定された場合、ステップ S 5 0 に進み、ポータブルデバイス 7-1 に対応する日本語の登録フォームを表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 にポータブルデバイス 7-1 に対応する日本語の登録フォームを表示させる。

【0228】

ステップ S 5 1 において、EMD 登録サーバ 3 は、WWW ブラウザ 1 1 7 から送信されるデータを基に、登録フォームの必須項目が記入されたか否かを判定し、登録フォームの必須項目が記入されていないと判定された場合、ステップ S 5 0 に戻り、WWW ブラウザ 1 1 7 にポータブルデバイス 7-1 に対応する日本語の登録フォームを表示させる処理を繰り返す。

【0229】

ステップ S 5 1 において、登録フォームの必須項目が記入されていると判定された場合、ステップ S 5 2 に進み、EMD 登録サーバ 3 は、登録の内容を確認する確認ページを表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 に登録の内容を確認する確認ページを

表示させる。

【0230】

ステップS53において、EMD登録サーバ3は、ユーザデータベース8に、使用者のプロファイルおよびAPIDを書き込ませる。ステップS54において、EMD登録サーバ3は、登録した旨を表示させるデータをパーソナルコンピュータ1のWWWブラウザ117に送信して、WWWブラウザ117に登録した旨を表示させる。

【0231】

ステップS35において、ポータブルデバイス7-2に対応するAPID_{OMG}であると判定された場合、ステップS55に進み、EMD登録サーバ3は、APID_{OMG}の言語コードが英語であるか否かを判定する。

【0232】

ステップS55において、APID_{OMG}の言語コードが英語であると判定された場合、ステップS56に進み、EMD登録サーバ3は、ポータブルデバイス7-2に対応する英語の登録説明ページを表示させるデータをパーソナルコンピュータ1のWWWブラウザ117に送信して、WWWブラウザ117にポータブルデバイス7-2に対応する英語の登録説明ページを表示させる。

【0233】

ステップS57において、EMD登録サーバ3は、WWWブラウザ117から送信されるデータを基に、登録するか否かを判定し、登録しないと判定された場合、ステップS58に進み、登録を勧める英語の表示をさせるデータをパーソナルコンピュータ1のWWWブラウザ117に送信して、WWWブラウザ117に英語の登録を勧めるダイアログボックスを表示させる。

【0234】

ステップS59において、EMD登録サーバ3は、WWWブラウザ117から送信されるデータを基に、登録するか否かを判定し、登録しないと判定された場合、ステップS74に進む。

【0235】

ステップS59において、登録すると判定された場合、手続きは、ステップS

6 0 に進む。

【 0 2 3 6 】

ステップ S 5 7 において、登録すると判定された場合、またはステップ S 5 9 において、登録すると判定された場合、ステップ S 6 0 に進み、ポータブルデバイス 7 - 2 に対応する英語の登録フォームを表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 にポータブルデバイス 7 - 2 に対応する英語の登録フォームを表示させる。

【 0 2 3 7 】

ステップ S 6 1 において、EMD 登録サーバ 3 は、WWW ブラウザ 1 1 7 から送信されるデータを基に、登録フォームの必須項目が記入されたか否かを判定し、登録フォームの必須項目が記入されていないと判定された場合、ステップ S 6 0 に戻り、WWW ブラウザ 1 1 7 にポータブルデバイス 7 - 2 に対応する英語の登録フォームを表示させる処理を繰り返す。

【 0 2 3 8 】

ステップ S 6 1 において、登録フォームの必須項目が記入されていると判定された場合、ステップ S 6 2 に進み、EMD 登録サーバ 3 は、登録の内容を確認する確認ページを表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 に登録の内容を確認する確認ページを表示させる。

【 0 2 3 9 】

ステップ S 6 3 において、EMD 登録サーバ 3 は、ユーザデータベース 8 に、使用者のプロファイルおよび A P I D を書き込ませる。ステップ S 6 4 において、EMD 登録サーバ 3 は、登録した旨を表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 に登録した旨を表示させる。

【 0 2 4 0 】

ステップ S 5 5 において、A P I D_{OMG} の言語コードが日本語であると判定された場合、ステップ S 6 5 に進み、EMD 登録サーバ 3 は、ポータブルデバイス 7 - 2 に対応する日本語の登録説明ページを表示させるデータをパーソナルコン

ピュータ1のWWWブラウザ117に送信して、WWWブラウザ117にポータブルデバイス7-2に対応する日本語の登録説明ページを表示させる。

【0241】

ステップS66において、EMD登録サーバ3は、WWWブラウザ117から送信されるデータを基に、登録するか否かを判定し、登録しないと判定された場合、ステップS67に進み、日本語の登録を勧める表示をさせるデータをパーソナルコンピュータ1のWWWブラウザ117に送信して、WWWブラウザ117に登録を勧めるダイアログボックスを表示させる。

【0242】

ステップS68において、EMD登録サーバ3は、WWWブラウザ117から送信されるデータを基に、登録するか否かを判定し、登録しないと判定された場合、ステップS74に進む。

【0243】

ステップS68において、登録すると判定された場合、手続きは、ステップS69に進む。

【0244】

ステップS66において、登録すると判定された場合、またはステップS68において、登録すると判定された場合、ステップS69に進み、ポータブルデバイス7-2に対応する日本語の登録フォームを表示させるデータをパーソナルコンピュータ1のWWWブラウザ117に送信して、WWWブラウザ117にポータブルデバイス7-2に対応する日本語の登録フォームを表示させる。

【0245】

ステップS70において、EMD登録サーバ3は、WWWブラウザ117から送信されるデータを基に、登録フォームの必須項目が記入されたか否かを判定し

登録フォームの必須項目が記入されていないと判定された場合、ステップS6

9に戻り、WWWブラウザ117にポータブルデバイス7-2に対応する日本語の登録フォームを表示させる処理を繰り返す。

【0246】

ステップS70において、登録フォームの必須項目が記入されていると判定さ

れた場合、ステップ S 7 1 に進み、EMD 登録サーバ 3 は、登録の内容を確認する確認ページを表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 に登録の内容を確認する確認ページを表示させる。

【0247】

ステップ S 7 2 において、EMD 登録サーバ 3 は、ユーザデータベース 8 に、使用者のプロファイルおよび API D を書き込ませる。ステップ S 7 3 において、EMD 登録サーバ 3 は、登録した旨を表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 に登録した旨を表示させる。

【0248】

ステップ S 7 4 において、EMD 登録サーバ 3 は、インストーラサーバ 6 に対応する URL を示すデータを WWW ブラウザ 1 1 7 に送信し、WWW ブラウザ 1 1 7 は、インストーラサーバ 6 に対応する URL を示すデータを受信して、インストーラサーバ 6 に接続する。インストーラサーバ 6 は、ダウンロードのページを表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 にダウンロードのページを表示させる。

【0249】

ステップ S 7 5 において、インストーラサーバ 6 は、WWW ブラウザ 1 1 7 から送信されるデータを基に、インストールの手順の表示が要求されたか否かを判定し、インストールの手順の表示が要求されたと判定された場合、ステップ S 7 6 に進み、インストールの手順を表示させるデータをパーソナルコンピュータ 1 の WWW ブラウザ 1 1 7 に送信して、WWW ブラウザ 1 1 7 にインストールの手順を表示させ、ステップ S 7 4 に戻る。

【0250】

ステップ S 7 5 において、インストールの手順の表示が要求されないと判定された場合、ステップ S 7 7 に進み、インストーラサーバ 6 は、WWW ブラウザ 1 1 7 から送信されるデータを基に、インストールが要求されたか否かを判定する。

【0251】

ステップS77において、インストールが要求されていないと判定された場合、手続きは、ステップS75に戻り、インストールの手順の表示が要求されたか否かの判定の処理を繰り返す。

【0252】

ステップS77において、インストールが要求されたと判定された場合、ステップS78に進み、インストーラサーバ6は、WWWブラウザ117にポータブルデバイス7に対応した購入用アプリケーションプログラム115をダウンロードさせ、インストールさせる。ステップS79において、インストーラサーバ6は、WWWブラウザ117に鍵インストールプログラム118をダウンロードさせ、インストールさせる。

【0253】

ステップS80において、WWWブラウザ117は、鍵インストールプログラム118を起動させる。ステップS81において、鍵インストールプログラム118は、パーソナルコンピュータ1内のAPIDを読み取る。

【0254】

ステップS82において、鍵インストールプログラム118は、パーソナルコンピュータ1内のAPIDの読み取りが成功したか否かを判定し、APIDの読み取りが失敗したと判定された場合、ステップS83に進み、APIDの読み取りが失敗した旨の表示をして、処理は終了する。

【0255】

ステップS82において、APIDの読み取りが成功したと判定された場合、ステップS84に進み、鍵インストールプログラム118は、ネットワーク2に接続する。

【0256】

ステップS85において、鍵インストールプログラム118は、CDキー、MGID、APID_{PL}、およびAPID_{OMG}をURLの引き数として、鍵サーバ5に送信する。

【0257】

ステップ S 8 6 において、鍵サーバ 5 は、受信した M G I D が正常である（例えば、桁数が 2 0 桁である）か否かを判定し、M G I D が正常でないと判定された場合、ステップ S 8 7 に進み、パーソナルコンピュータ 1 にエラーメッセージを表示させ、処理は終了する。

【 0 2 5 8 】

ステップ S 8 6 において、M G I D が正常であると判定された場合、ステップ S 8 8 に進み、鍵サーバ 5 は、受信した C D キーおよび M G I D が登録されているか否かを EMD 登録サーバ 3 に問い合わせ、EMD 登録サーバ 3 が C D キーおよび M G I D が登録されていないと判定した場合、ステップ S 8 9 に進み、鍵インストールプログラム 1 1 8 に名前および電子メールのアドレスを登録する登録フォームを表示させる。名前および電子メールのアドレスが登録されない場合、処理は終了する。

【 0 2 5 9 】

ステップ S 8 9 において、名前および電子メールのアドレスが登録された場合、またはステップ S 8 8 において、EMD 登録サーバ 3 が C D キーおよび M G I D が登録されていると判定した場合、ステップ S 9 0 に進み、鍵インストールプログラム 1 1 8 は、鍵サーバ 5 に、コンテンツをダウンロードするときに必要な鍵がインストールされていないことを示す " f a l s e " が対応づけられている A P I D を送信する。ステップ S 9 1 において、鍵インストールプログラム 1 1 8 は、鍵セットがインストールされていないプログラムに対応する鍵セットを鍵サーバ 5 からダウンロードする。

【 0 2 6 0 】

ステップ S 9 2 において、鍵インストールプログラム 1 1 8 は、ダウンロードした鍵を H D D 2 1 に記録する。ステップ S 9 3 において、鍵インストールプログラム 1 1 8 は、M G I D、および A P I D_{OMG} を鍵サーバ 5 に、送信する。ステップ S 9 4 において、鍵インストールプログラム 1 1 8 は、A P I D_{OMG} に対応する URL（EMD サーバ 4 - 1 乃至 4 - 4 のいずれかに対応する）を受信する。鍵インストールプログラム 1 1 8 は、受信した鍵を記録して、ステップ S 9 0 で送信した A P I D に、コンテンツをダウンロードするときに必要な鍵がインス

トールされていないことを示す” true ”を対応づける。

【0261】

ステップS95において、鍵インストールプログラム118は、デスクトップ上のショートカットアイコンを消去する。ステップS96において、WWWブラウザ117は、ステップS94で設定されたURLを基に、EMDサーバ4-1乃至4-4のいずれかにアクセスして、処理は終了する。

【0262】

このように、登録をしたとき、パーソナルコンピュータ1は、使用者による鍵の種類等の指定をすることなく、EMDサーバ4-1乃至4-4からコンテンツをダウンロードするときに必要な鍵を取得することができる。登録をしない場合には、パーソナルコンピュータ1は、EMDサーバ4-1乃至4-4からコンテンツをダウンロードするときに必要な鍵を取得することができない。

【0263】

鍵サーバ5がパーソナルコンピュータ1に提供する鍵は、そのコンテンツ管理プログラム111およびその購入用アプリケーションプログラム115のそれぞれに固有の鍵である。

【0264】

また、EMDサーバ4-1乃至4-4からコンテンツをダウンロードするときに必要な鍵を取得した後、使用者による設定を要求することなく、パーソナルコンピュータ1は、使用者の言語またはポータブルデバイス7などの属性に対応した、EMDサーバ4-1乃至4-4のいずれかに接続することかできる。

【0265】

次に、ステップS84乃至ステップS94の処理に対応する、鍵のダウンロードの処理の詳細を、図29および図30のフローチャートを参照して、説明する

【0266】

ステップS101において、パーソナルコンピュータ1の鍵インストールプログラム118は、CDキー、MGID、APID_{PL}、およびAPID_{ONG}を添付して（例えば、URLの引き数として）、鍵サーバ5に接続要求を送信する。

【 0 2 6 7 】

ステップ S 2 0 1 において、鍵サーバ 5 は、鍵インストールプログラム 1 1 8 からの接続要求を受信する。ステップ S 2 0 2 において、鍵サーバ 5 は、EMD 登録サーバ 3 を介して、ユーザデータベース 8 に、CD キー、および MG I D を添付して、登録済みの MG I D かの問い合わせを送信する。

【 0 2 6 8 】

ステップ S 3 0 1 において、ユーザデータベース 8 は、EMD 登録サーバ 3 を介して、鍵サーバ 5 からの問い合わせを受信する。ステップ S 3 0 2 において、ユーザデータベース 8 は、CD キー、および MG I D を基に、登録済みの MG I D かを検索する。ステップ S 3 0 3 において、ユーザデータベース 8 は、登録済みの MG I D であるか否かを示す検索結果を、EMD 登録サーバ 3 を介して、鍵サーバ 5 に送信する。

【 0 2 6 9 】

ステップ S 2 0 3 において、鍵サーバ 5 は、ユーザデータベース 8 から送信された、登録済みの MG I D であるか否かを示す検索結果を受信する。ステップ S 2 0 4 において、鍵サーバ 5 は、登録済みの MG I D であるか否かを示す検索結果をパーソナルコンピュータ 1 の鍵インストールプログラム 1 1 8 に送信する。

【 0 2 7 0 】

ステップ S 1 0 2 において、パーソナルコンピュータ 1 の鍵インストールプログラム 1 1 8 は、鍵サーバ 5 が送信した、登録済みの MG I D であるか否かを示す検索結果を受信する。ステップ S 1 0 3 において、鍵インストールプログラム 1 1 8 は、ステップ S 1 0 2 において受信した、登録済みの MG I D であるか否かを示す検索結果を基に、登録されているか否かを判定し、登録されていないと判定された場合、ステップ S 1 0 4 に進み、図 1 3 に示す登録フォームを表示する。ステップ S 1 0 5 において、鍵インストールプログラム 1 1 8 は、登録フォームに名前、電子メールのアドレスが入力された場合、名前、電子メールのアドレスなどのプロフィールのデータを鍵サーバ 5 に送信する。

【 0 2 7 1 】

ステップ S 2 0 5 において、鍵サーバ 5 は、鍵インストールプログラム 1 1 8

から送信された名前、電子メールのアドレスなどのプロフィールのデータを受信する。ステップ S 2 0 6 において、鍵サーバ 5 は、名前、電子メールのアドレスなどのプロフィールのデータを、EMD 登録サーバ 3 を介してユーザデータベース 8 に送信する。

【 0 2 7 2 】

ステップ S 3 0 4 において、ユーザデータベース 8 は、EMD 登録サーバ 3 を介して、鍵サーバ 5 が送信した、名前、電子メールのアドレスなどのプロフィールのデータを受信する。ステップ S 3 0 5 において、ユーザデータベース 8 は、ステップ S 3 0 1 で取得した CD キー、および MG I D と対応させて、名前、電子メールのアドレスなどのプロフィールのデータを登録する。ステップ S 3 0 6 において、ユーザデータベース 8 は、EMD 登録サーバ 3 を介して、鍵サーバ 5 に登録通知を送信する。

【 0 2 7 3 】

ステップ S 2 0 7 において、鍵サーバ 5 は、ユーザデータベース 8 が送信した登録通知を受信する。ステップ S 2 0 8 において、鍵サーバ 5 は、パーソナルコンピュータ 1 の鍵インストールプログラム 1 1 8 に、登録通知を送信する。

【 0 2 7 4 】

ステップ S 1 0 6 において、パーソナルコンピュータ 1 の鍵インストールプログラム 1 1 8 は、鍵サーバ 5 から送信された登録通知を受信して、ステップ S 1 0 7 に進む。

【 0 2 7 5 】

ステップ S 1 0 3 において、登録されていると判定された場合、登録の処理は必要ないので、ステップ S 1 0 7 に進む。

【 0 2 7 6 】

ステップ S 1 0 7 において、鍵インストールプログラム 1 1 8 は、鍵がインストールされていないプログラムの A P I D を鍵サーバ 5 に送信する。

【 0 2 7 7 】

ステップ S 2 0 9 において、鍵サーバ 5 は、鍵インストールプログラム 1 1 8 が送信した A P I D を受信する。ステップ S 2 1 0 において、鍵サーバ 5 は、A

P I Dを基に、鍵データベース 9 に鍵の発行を要求する。

【 0 2 7 8 】

ステップ S 4 0 1 において、鍵データベース 9 は、A P I D と共に、鍵の発行の要求を受信する。ステップ S 4 0 2 において、鍵データベース 9 は、A P I D に対応した鍵（固有の鍵）を発行する。ステップ S 4 0 3 において、鍵データベース 9 は、発行した鍵を鍵サーバ 5 に送信する。

【 0 2 7 9 】

ステップ S 2 1 1 において、鍵サーバ 5 は、鍵データベース 9 から鍵を受信する。ステップ S 2 1 2 において、鍵サーバ 5 は、ステップ S 2 1 1 で受信した鍵をパーソナルコンピュータ 1 の鍵インストールプログラム 1 1 8 に送信する。

【 0 2 8 0 】

ステップ S 1 0 8 において、パーソナルコンピュータ 1 の鍵インストールプログラム 1 1 8 は、鍵サーバ 5 が送信した鍵を受信する。ステップ S 1 0 9 において、鍵インストールプログラム 1 1 8 は、ステップ S 1 0 8 において受信した鍵を H D D 2 1 の所定のファイルに保存する。鍵インストールプログラム 1 1 8 は、対応する A P I D に鍵をインストールした旨の設定をする。

【 0 2 8 1 】

ステップ S 2 1 3 において、鍵サーバ 5 は、ステップ S 2 0 2 において、取得した C D キー、および M G I D を基に、新たなマスター鍵 M G M K、新たな個別鍵 M G I K、新たなストレージ鍵 R i p - S K などを含む新たな鍵セットを送信するか否かを判定する。例えば、マスター鍵 M G M K、個別鍵 M G I K、またはストレージ鍵 R i p - S K のいずれかが破られた場合など、予め、鍵サーバ 5 に新たな鍵セットを発行する旨を設定しておくことにより、鍵サーバ 5 は、自動的に、所定の C D キー、および M G I D を有するパーソナルコンピュータ 1 にマスター鍵 M G M K、個別鍵 M G I K、またはストレージ鍵 R i p - S K を更新させる。

【 0 2 8 2 】

ステップ S 2 1 3 において、新たな鍵セットを送信すると判定された場合、ステップ S 2 1 4 に進み、鍵サーバ 5 は、新たな鍵セットをパーソナルコンピュー

タ 1 の鍵インストールプログラム 118 に送信する。

【0283】

ステップ S110 において、パーソナルコンピュータ 1 の鍵インストールプログラム 118 は、鍵サーバ 5 から送信された新たな鍵セットを受信する。ステップ S111 において、鍵インストールプログラム 118 は、ステップ S110 において受信した新たな鍵セットを HDD 21 の所定のファイルに保存する。

【0284】

ステップ S213 において、新たな鍵セットを送信しないと判定された場合、ステップ S214、ステップ S110、およびステップ S111 はスキップされる。

【0285】

ステップ S112 において、パーソナルコンピュータ 1 の鍵インストールプログラム 118 は、コンテンツ管理プログラム 111 の API D である、API D_{OMG} を鍵サーバ 5 に送信する。

【0286】

ステップ S215 において、鍵サーバ 5 は、API D_{OMG} を受信する。ステップ S216 において、鍵サーバ 5 は、受信した API D_{OMG} を基に、予め記録している API D_{OMG} の属性と URL の対応するテーブルを検索して、所定の URL を選択し、選択した URL をパーソナルコンピュータ 1 の鍵インストールプログラム 118 に送信する。

【0287】

ステップ S113 において、パーソナルコンピュータ 1 の鍵インストールプログラム 118 は、鍵サーバ 5 から送信された URL を受信する。ステップ S114 において、パーソナルコンピュータ 1 の鍵インストールプログラム 118 は、ステップ S113 で受信した URL を、レジストリなどの所定のファイルに保存して

、処理は終了する。

【0288】

以上のように、パーソナルコンピュータ 1 は、EMD サーバ 4-1 乃至 4-4 からコンテンツをダウンロードするときに必要な鍵を取得することができる。

【0 2 8 9】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、プログラム格納媒体からインストールされる。

【0 2 9 0】

コンピュータにインストールされ、コンピュータによって実行可能な状態とされるプログラムを格納するプログラム格納媒体は、図 2 または図 3 に示すように、磁気ディスク 4 1 若しくは 9 1（フロッピーディスクを含む）、光ディスク 4 2 若しくは 9 2（CD-ROM(Compact Disc-Read Only Memory)、DVD(Digital Versatile Disc)を含む）、光磁気ディスク 4 3 若しくは 9 3（MD(Mini-Disc)を含む）、若しくは半導体メモリ 4 4 若しくは 9 4 などよりなるパッケージメディア、または、プログラムが一時的若しくは永続的に格納されるROM 1 2 若しくは 6 2 や、HDD 2 1 若しくは 7 1 などにより構成される。プログラム格納媒体へのプログラムの格納は、必要に応じて通信部 2 5 または 7 3 などのインタフェースを介して、ローカルエリアネットワークまたはインターネットなどのネットワーク 2、デジタル衛星放送といった、有線または無線の通信媒体を利用して行われる。

【0 2 9 1】

なお、本明細書において、プログラム格納媒体に格納されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0 2 9 2】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0 2 9 3】

【発明の効果】

請求項 1 に記載の情報処理装置、請求項 4 に記載の情報処理方法、および請求項 5 に記載のプログラム格納媒体のプログラムによれば、登録装置の位置を示すデータが取得され、登録装置における使用者の登録が終了した場合、使用者に関する属性が第 1 の提供装置に送信され、第 1 の提供装置から、使用者に関する属性に対応した第 2 の提供装置の位置を示すデータが受信され、取得した、登録装置の位置を示すデータを基に、登録装置に使用者の登録を要求するとともに、受信した、第 2 の提供装置の位置を示すデータを基に、第 2 の提供装置と通信するようにしたので、登録した後、簡単に、使用者の属性に適合した、コンテンツを提供する第 2 の提供装置と接続できるようになる。

【0294】

請求項 6 に記載の提供装置、および請求項 9 に記載の提供方法によれば、情報処理装置から使用者に関する属性が受信され、受信した属性を基に、情報処理装置の使用者に関する属性に対応させて予め記録されている、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置の位置を示すデータが選択され、選択された、コンテンツ提供装置の位置を示すデータが情報処理装置に送信されるようにしたので、情報処理装置は、簡単に、使用者の属性に適合した、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置と接続できるようになる。

【0295】

請求項 10 に記載のプログラム格納媒体のプログラムによれば、情報処理装置から供給された使用者に関する属性が取得され、取得した属性を基に、情報処理装置の使用者に関する属性に対応させて予め記録されている、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置の位置を示すデータが選択され、選択された、コンテンツ提供装置の位置を示すデータが情報処理装置に送信されるようにしたので、~~情報処理装置は、簡単に、使用者の属性に適合した、コンテンツを提供するコ~~
~~ンテンツ提供装置と接続できるようになる。~~

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る音楽データ管理システムの一実施の形態を示す図である。

【図 2】

パーソナルコンピュータ 1 の構成を説明する図である。

【図 3】

EMD登録サーバ 3 の構成を説明する図である。

【図 4】

パーソナルコンピュータ 1 の機能の構成を説明するブロック図である。

【図 5】

各プログラムに対応して保存される ID または鍵について説明する図である。

【図 6】

表示操作指示プログラム 1 1 2 がディスプレイ 2 0 に表示させるウィンドウを示す図である。

【図 7】

EMD登録サーバ 3 が予め記録しているアプリケーションプログラム ID と登録フォームとの対応テーブルを示す図である。

【図 8】

登録フォームの例を示す図である。

【図 9】

登録フォームの例を示す図である。

【図 1 0】

EMD登録サーバ 3 が記録する、MG ID、CD キー、登録した使用者のプロファイルのデータ、および API D_{OMG} の例を示す図である。

【図 1 1】

パーソナルコンピュータ 1 の機能の構成を説明するブロック図である。

【図 1 2】

各プログラムに対応して保存される ID または鍵について説明する図である。

【図 1 3】

登録フォームの例を示す図である。

【図 1 4】

各プログラムに対応して保存される ID または鍵について説明する図である。

【図 1 5】

鍵サーバ 5 が予め記録している A P I D_{OMG} と URL との対応テーブルである。

【図 1 6】

URL の書き換えの処理の概略を説明する図である。

【図 1 7】

鍵のインストールの処理の概略を説明する図である。

【図 1 8】

パーソナルコンピュータ 1 の機能の構成を説明するブロック図である。

【図 1 9】

各プログラムに対応して保存される I D または鍵について説明する図である。

【図 2 0】

登録フォームの例を示す図である。

【図 2 1】

パーソナルコンピュータ 1 の機能の構成を説明するブロック図である。

【図 2 2】

各プログラムに対応して保存される I D または鍵について説明する図である。

【図 2 3】

各プログラムに対応して保存される I D または鍵について説明する図である。

【図 2 4】

鍵のダウンロードの処理を説明するフローチャートである。

【図 2 5】

鍵のダウンロードの処理を説明するフローチャートである。

【図 2 6】

鍵のダウンロードの処理を説明するフローチャートである。

【図 2 7】

鍵のダウンロードの処理を説明するフローチャートである。

【図 2 8】

鍵のダウンロードの処理を説明するフローチャートである。

【図 2 9】

鍵のダウンロードの処理の詳細を説明するフローチャートである。

【図 30】

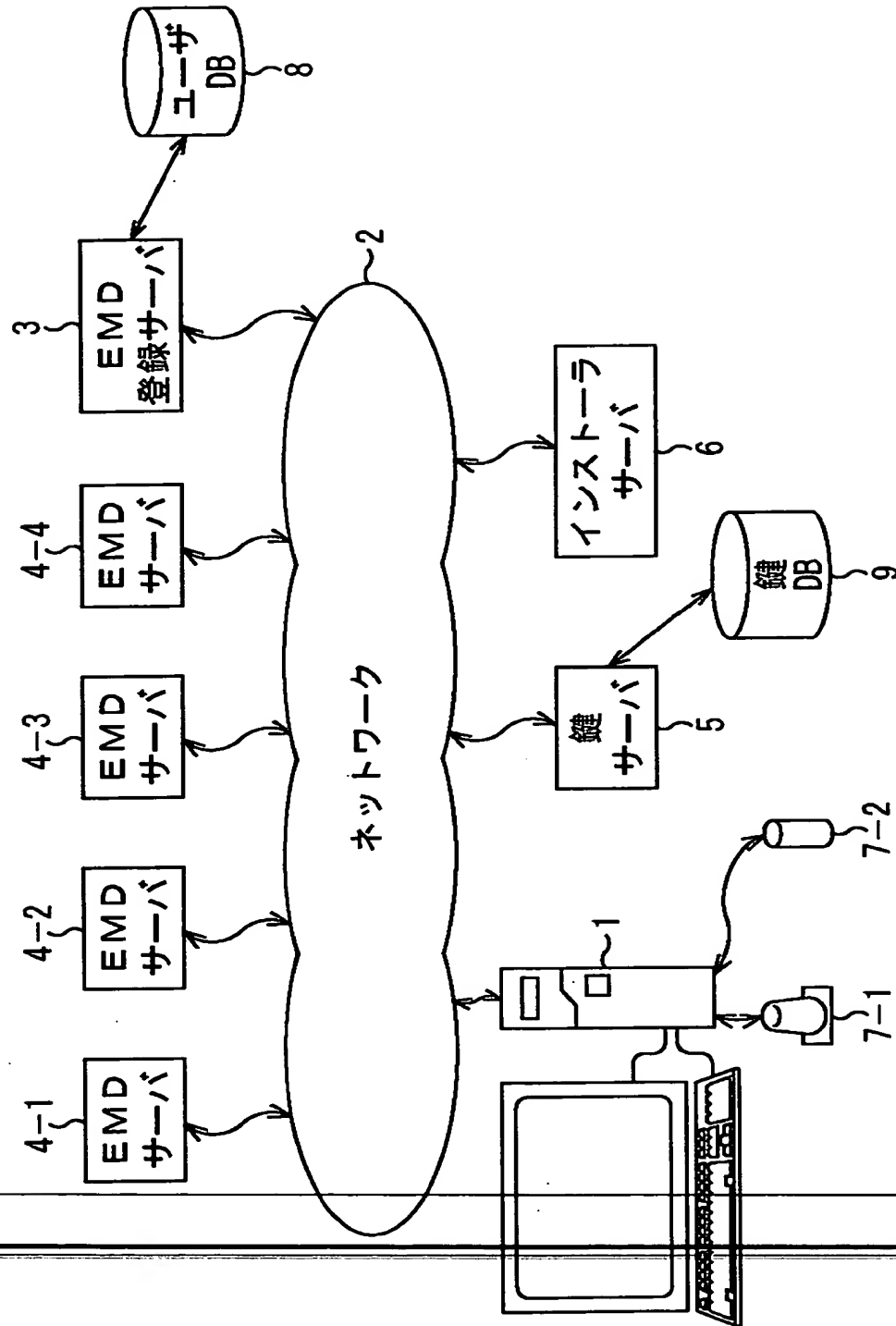
鍵のダウンロードの処理の詳細を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

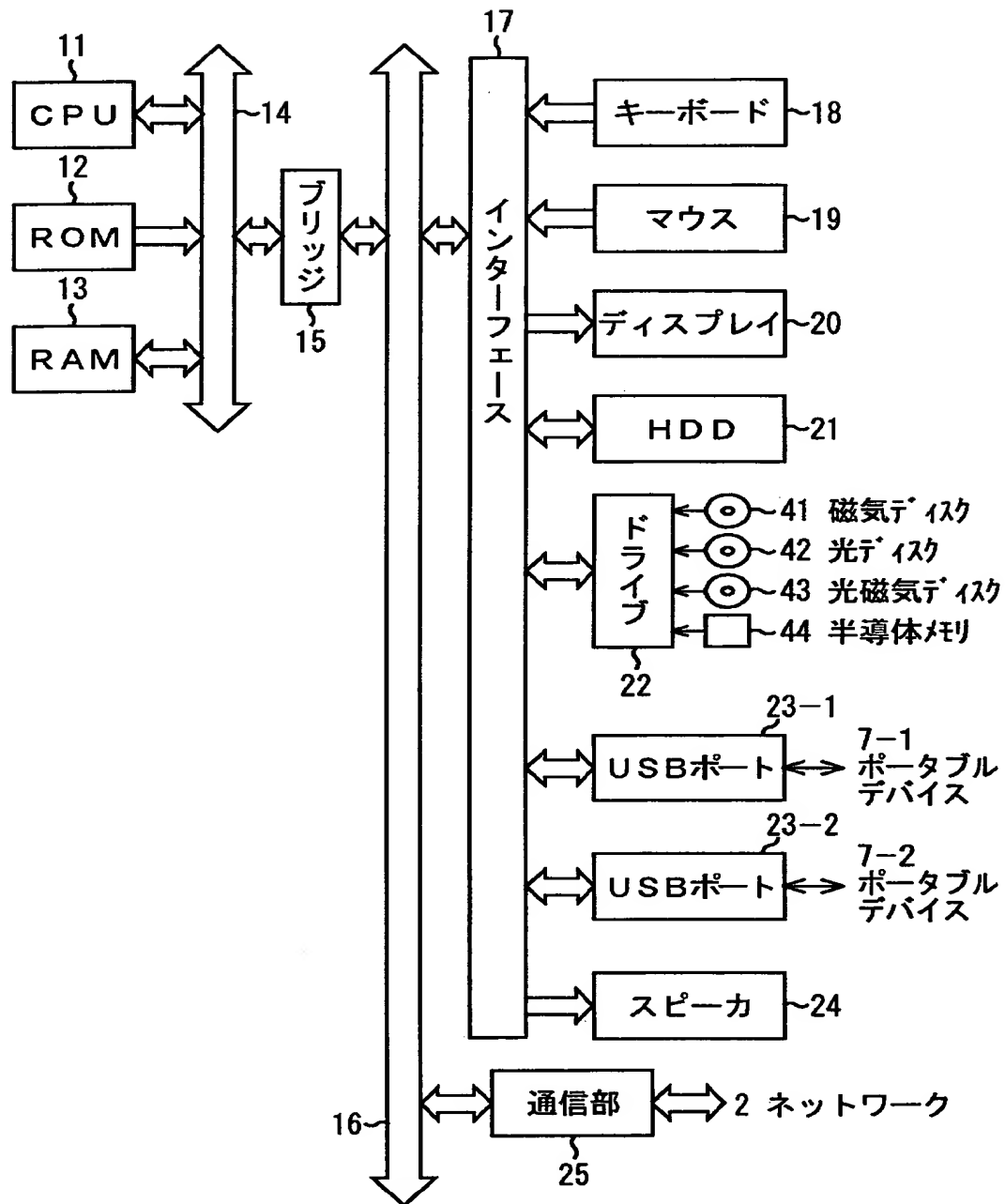
1 パーソナルコンピュータ, 2 ネットワーク, 3 EMD登録サーバ,
5 鍵サーバ, 6 インストーラサーバ, 7-1, 7-2 ポータブル
デバイス, 8 ユーザデータベース, 9 鍵データベース, 11 CPU
, 12 ROM, 13 RAM, 21 HDD, 41 磁気ディスク,
42 光ディスク, 43 光磁気ディスク, 44 半導体メモリ, 61
CPU, 62 ROM, 63 RAM, 71 HDD, 91 磁気デ
ィスク, 92 光ディスク, 93 光磁気ディスク, 94 半導体メモリ
, 110 インストールプログラム, 111 コンテンツ管理プログラム,
112 表示操作指示プログラム, 113 録音プログラム, 114 コ
ンテンツデータベース, 115-1, 115-2 購入用アプリケーションプ
ログラム, 116-1, 116-2 デバイスドライバ, 117 WWWブ
ラウザ, 118-1, 118-2 鍵インストールプログラム

【書類名】図面

【図 1】

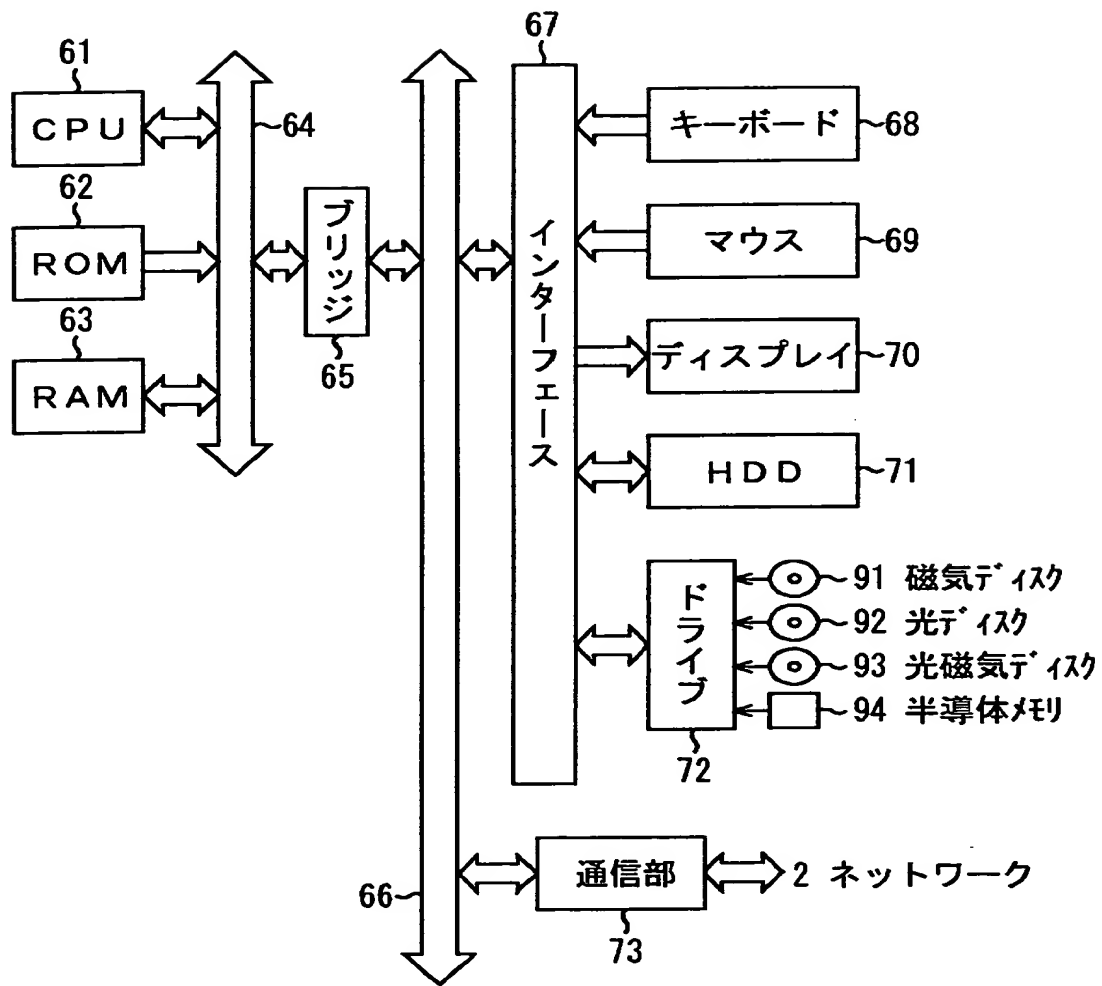


【図 2】



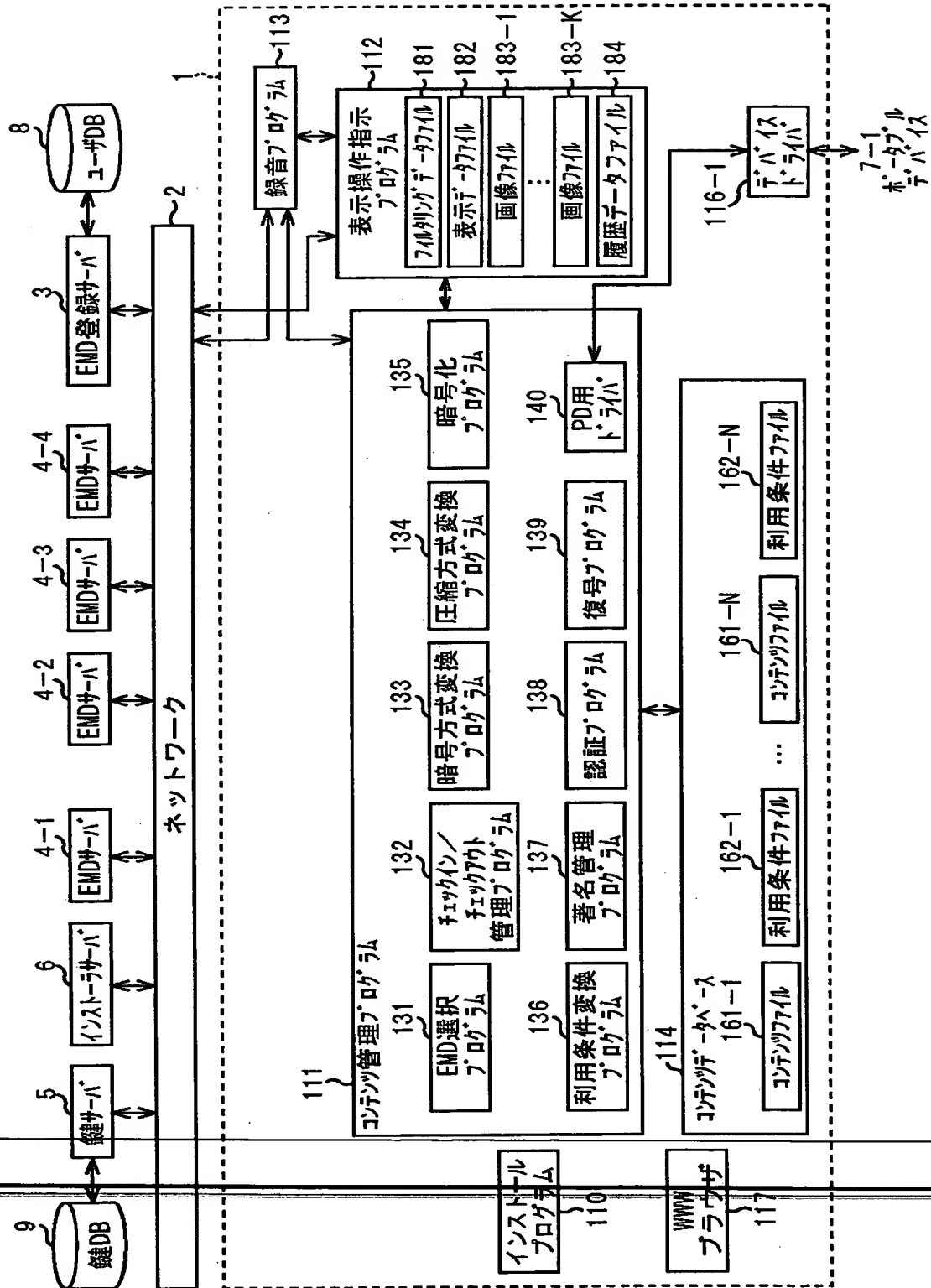
パーソナルコンピュータ 1

【図 3】

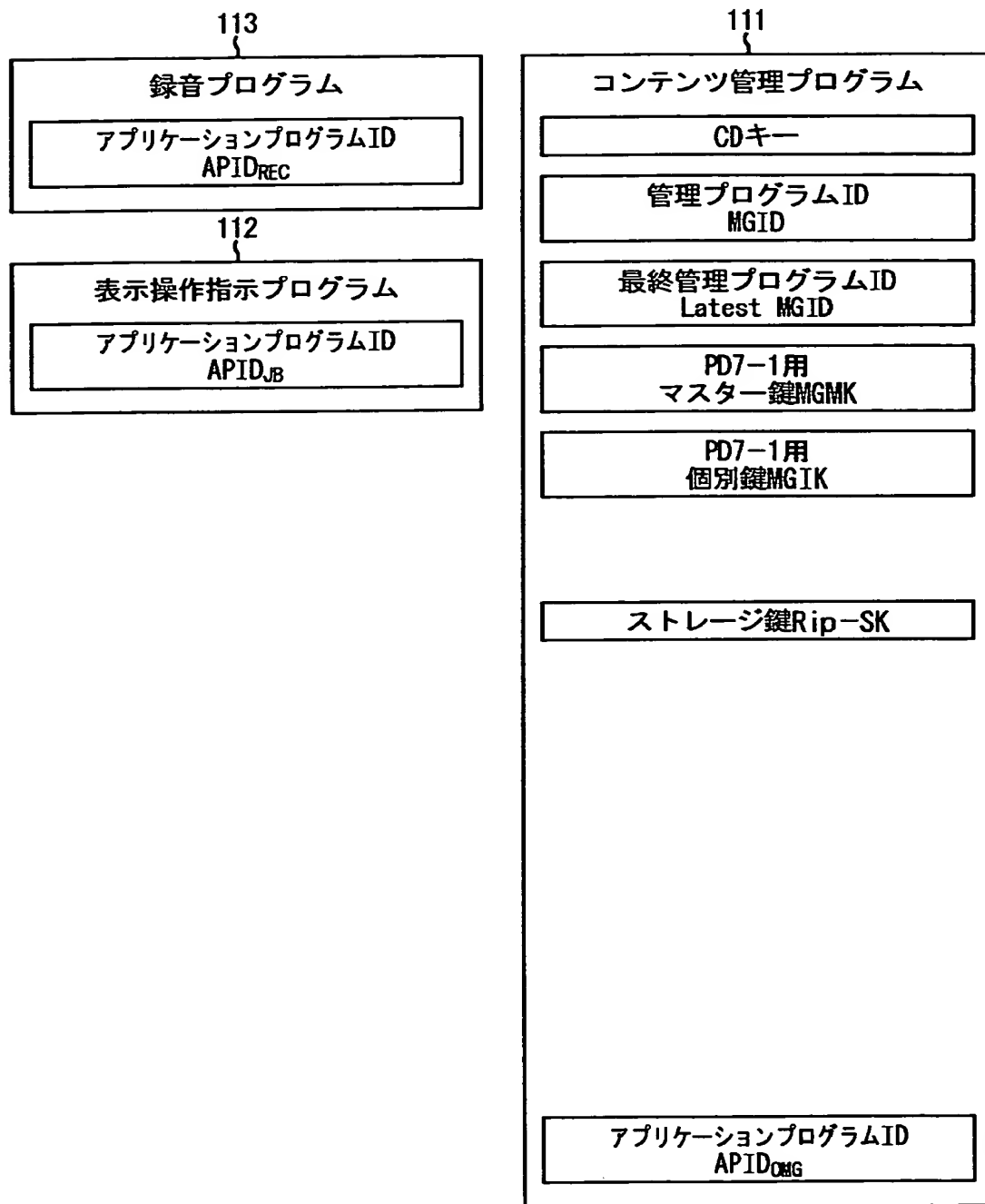


EMD登録サーバ 3

【図 4】



【図 5】



【図 6】

表示操作指示		- □ X					
<p>ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)</p>							
Recorder END		<p> Package Name (Now Play) Content Name (Now Play) ▶ Remain/Total : -000.00/999.59 ▶ Suffie ▶ Repeat All</p>					
		My Select Edit					
Filter ~ 347 Now Sel Pack Time チャックアウト可能回数 Date Memo							
Package Name	Artist Name	No.	Content Name	Time	チャックアウト可能回数	Date	Memo
ファースト	A太郎	1	南の酒場	3:05	● ● ●	99/1/13	
セカンド	A太郎	2	北の墓場	4:06	● ●	99/1/13	
サード	A太郎	3	南アルブス	5:01	●	99/1/13	
ベスト	太郎&次郎	4	北アルブス	3:55		99/1/13	
		5	大富豪	4:22	Free	99/1/13	
		6	七ならべ	5:13	● ● ●	99/1/13	
		7	スロット1	6:31	● ●	99/1/13	
		8	LL	2:22	●	99/1/13	

【図 7】

API D	登録 フォーマット
$\alpha \alpha \alpha \alpha$	1
$\beta \beta \beta \beta$	2
$\gamma \gamma \gamma \gamma$	3
⋮	⋮

【図 8】

■個人登録

氏 名
 お名前(フリガナ) (全角カタカナ)
 お名前 (全角)
 生年月日(西暦) 年 月 日
 性 別 女性 ☐ 男性 ☐

■ご連絡先

郵便番号 - (半角英数字)
 都道府県 下記からお選びください。▼
 市区町村郡(フリガナ) (全角カタカナ)
 市区町村郡(全角)
 町名・番地(フリガナ) (全角カタカナ)
 町名・番地 (全角)
 マンション・ビル地 (全角)
 電話番号 (半角数字)
 FAX番号 (半角数字)
 電子メールアドレス (半角英数字)

■ご登録製品情報

ご購入機器の型名
 製造(シリアル)番号 (半角数字)
 ご購入日(西暦) 年 月 日 (半角数字)
 販売元名 (全角)

■本機をご利用いただく環境

パソコンメーカー名 下記からお選びください。▼
 パソコンのタイプ 下記からお選びください。▼
 カスタマーID

■インターネット接続環境

インターネット接続環境 下記からお選びください。▼

他にお使いのUSB機器をお持ちですか?
 はい ☐ いいえ ☐

今後情報をお送りしてよろしいですか?
 はい ☐ いいえ ☐

【図 9】

Demographics

*First Name

*Last Name

*Address

*City

*State

*Zip Code

*Home Phone

*Email

Your Age (Optional)

Gender (Optional)

Occupation (Optional)

Male ☐ Female ☐

Click to Select

Product purchase information

*Model Number

*Serial Number

The model number is printed on product packaging or instruction manual.

*Date Purchased

Click to Select

Month Year

Click to Select Others:

Source of product Purchase

When did you decide to purchase this product?

Which of the following influenced your purchase decision?

Did you buy this product for yourself or did you receive as a gift?

Would you like to receive important software upgrade information?

What company manufactures your computer?

What type of computer do you have?

Is your primary connection to the internet?

Is your primary internet provider?

Which of the following music web site do you visit regularly? (Optional)

Which activities do you regularly enjoy? (Optional)

☐ Bought it for myself.
☐ Received it as a gift

Yes ☐ No ☐

Notebook ☐ Desktop ☐ Both ☐

☐ At home ☐ At work ☐ At school

☐ AOL ☐ Compuserve ☐ Local ISP ☐ Edu server

*****Click to Select*****

*****Click to Select*****

Please rate your level of agreement with the following statements.

I tend to buy new electronics as soon as they are available? ☐ Strongly Agree ☐ Somewhat Agree ☐ Do Not Agree

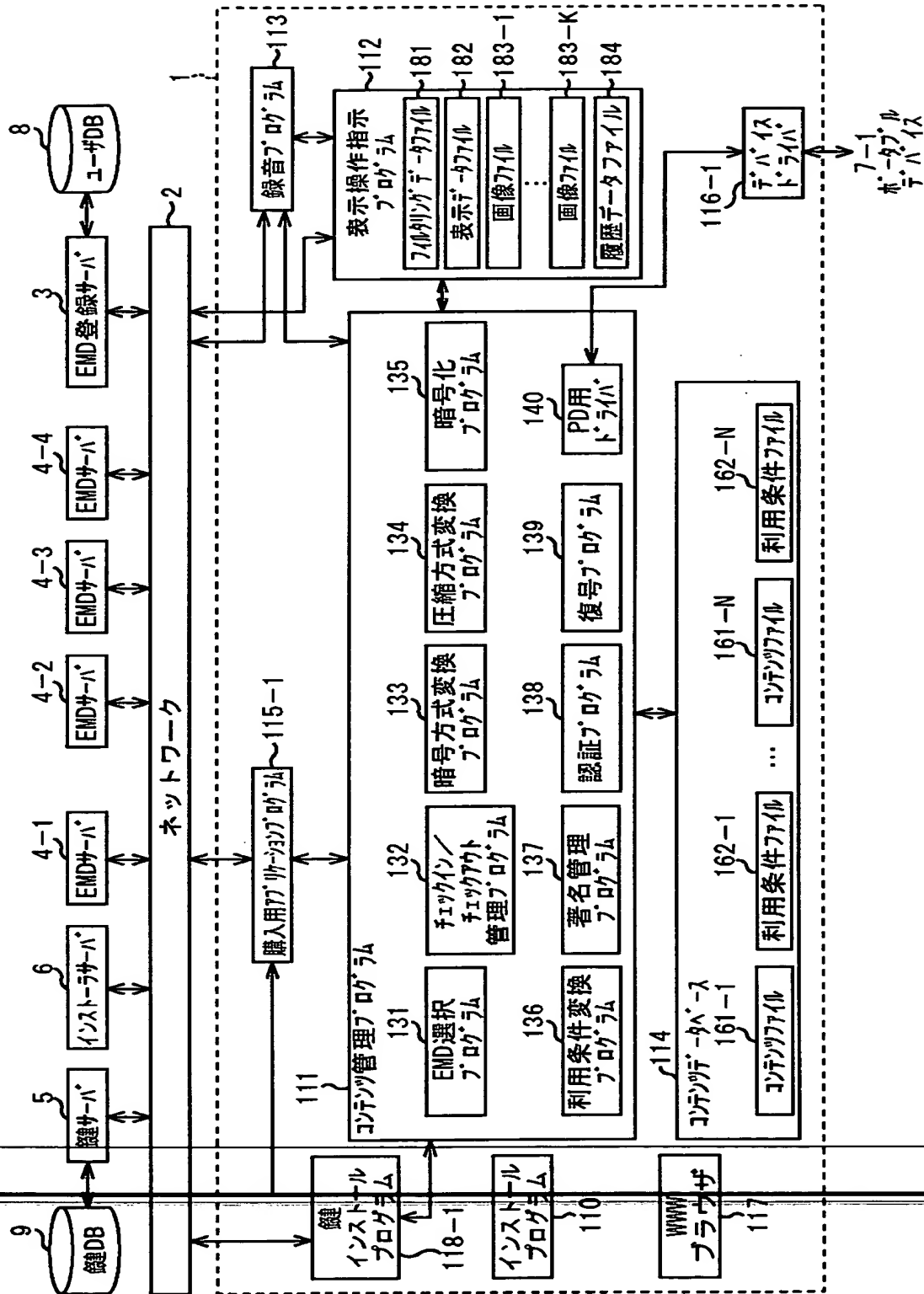
I generally wait for prices to come down before buying new electronics? ☐ Strongly Agree ☐ Somewhat Agree ☐ Do Not Agree

I would like to receive e-mail regarding promotions and special offers? Yes ☐ No ☐

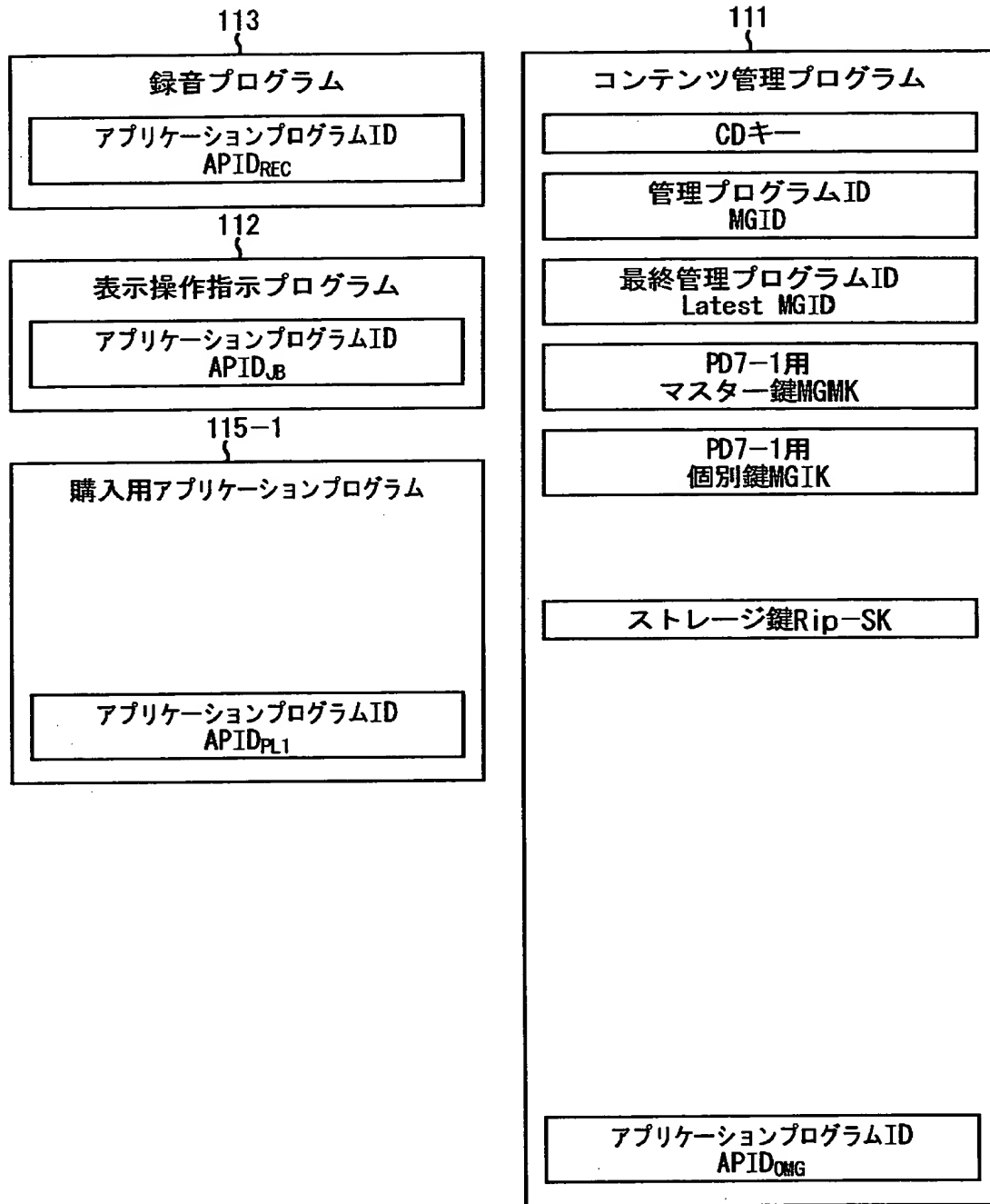
【図 1 0】

MGID	CDキー	使用者の プロフィール	APID
1	A	イイイイ	$\alpha \alpha \alpha \alpha$
2	B	□□□□	$\beta \beta \beta \beta$
3	C	—	—
4	D	—	—
⋮	⋮	⋮	⋮

【図 1 1】



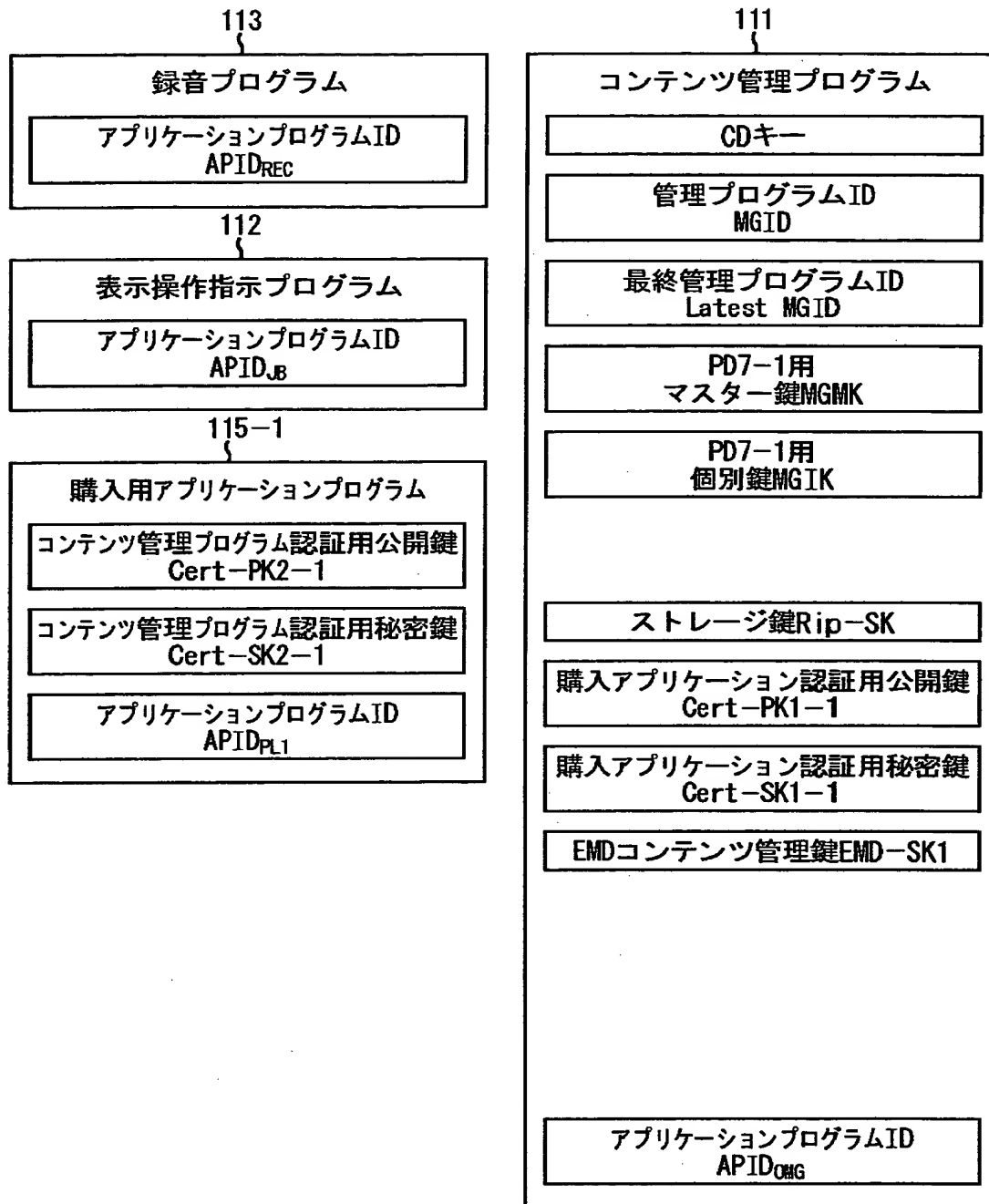
【図 1 2】



【図 13】

鍵インストーラ		
名 前	姓	名
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
電子メール アドレス	<input type="text"/>	
<input type="button" value="ダウンロード"/>		<input type="button" value="キャンセル"/>

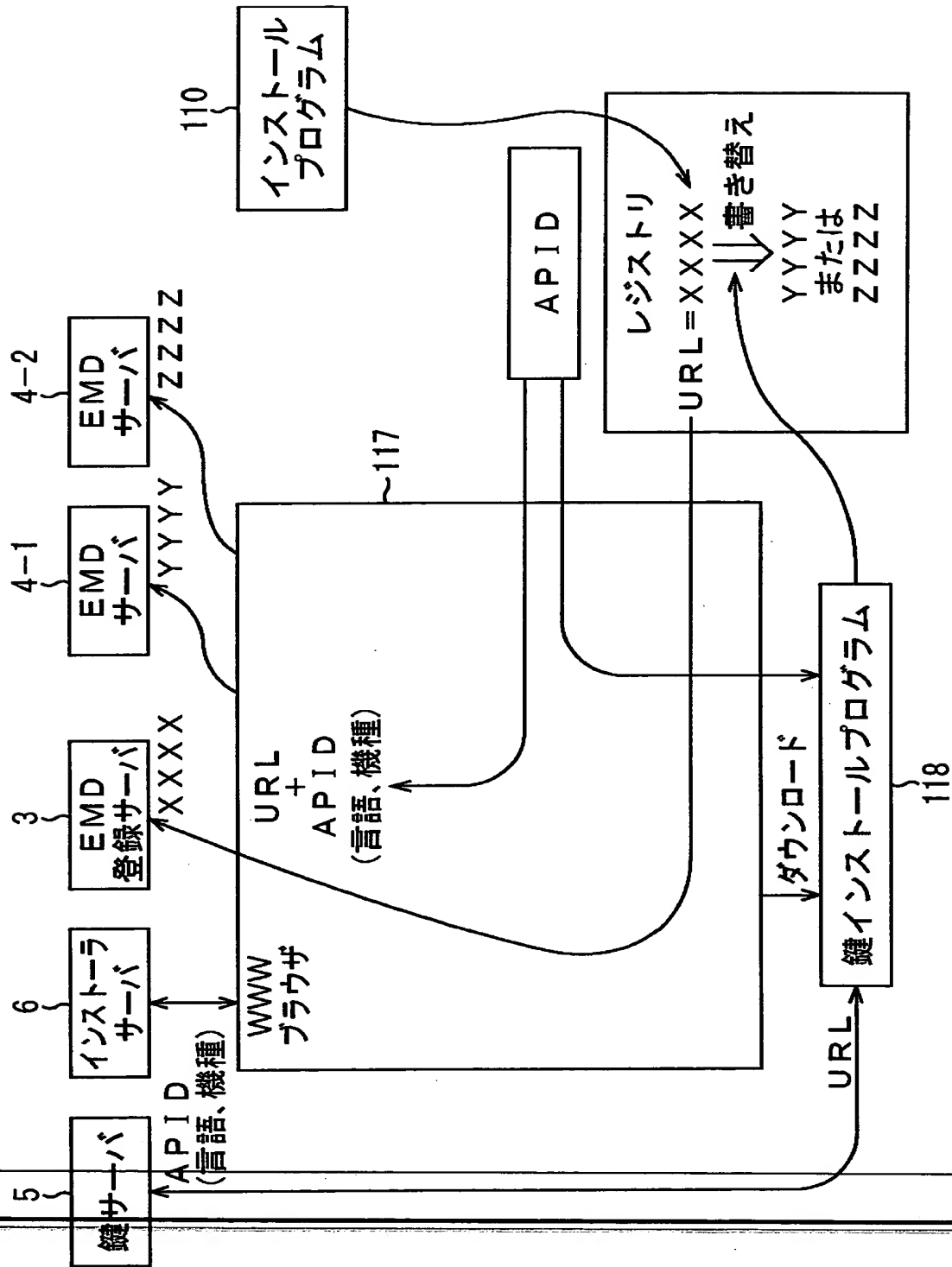
【図 1 4】



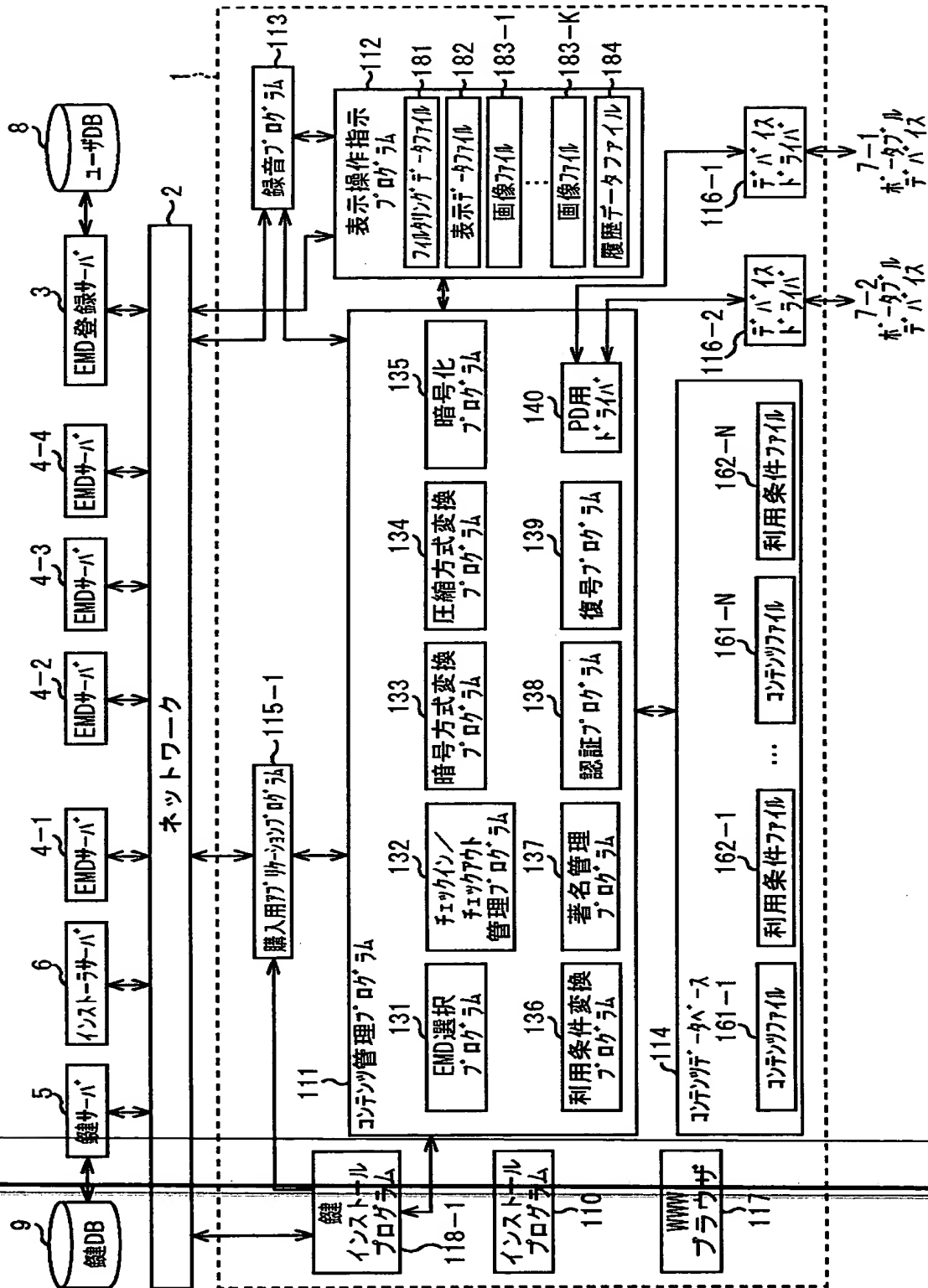
【図 1 5】

APID	登録ページ種別	国	言語	製品型名	初期URL
001-081-019-500100-2-0001	MSWM	JP	JAPANESE	NW-MS7	http://www.openmg.com/jp/
001-081-019-500100-2-0002	MC	JP	JAPANESE	MC-P10	http://www.openmg.com/jp/
001-081-019-500100-3-0001	VAIO	JP	JAPANESE		http://www.openmg.com/jp/
001-001-008-500100-2-0001	MSWM	US	ENGLISH	NW-MS7	http://www.sony.com/musiclub.html
001-001-008-500100-2-0002	MC	US	ENGLISH	MC-P10	http://www.sony.com/musiclub.html

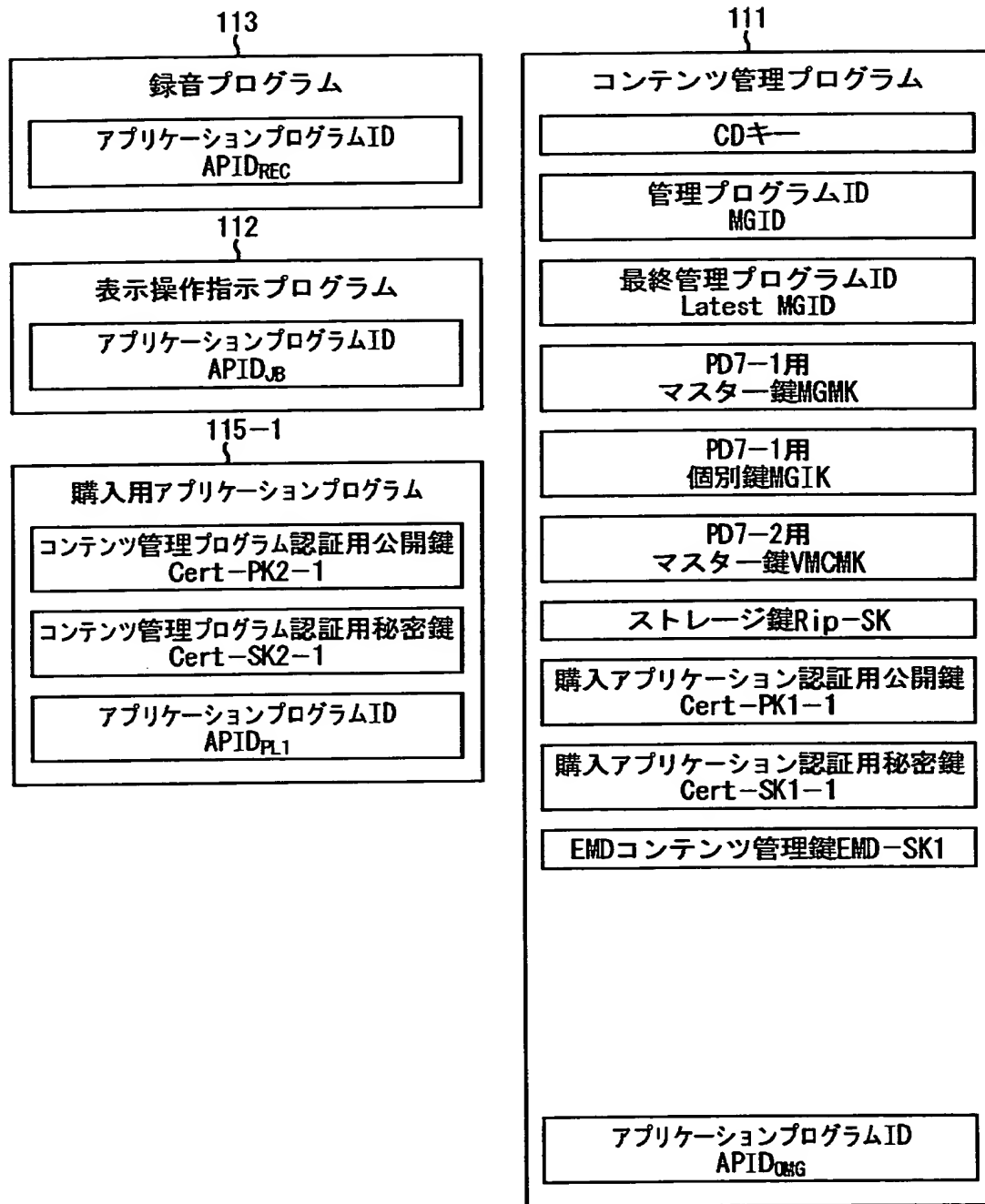
【図 1 6】



【図 1 8】



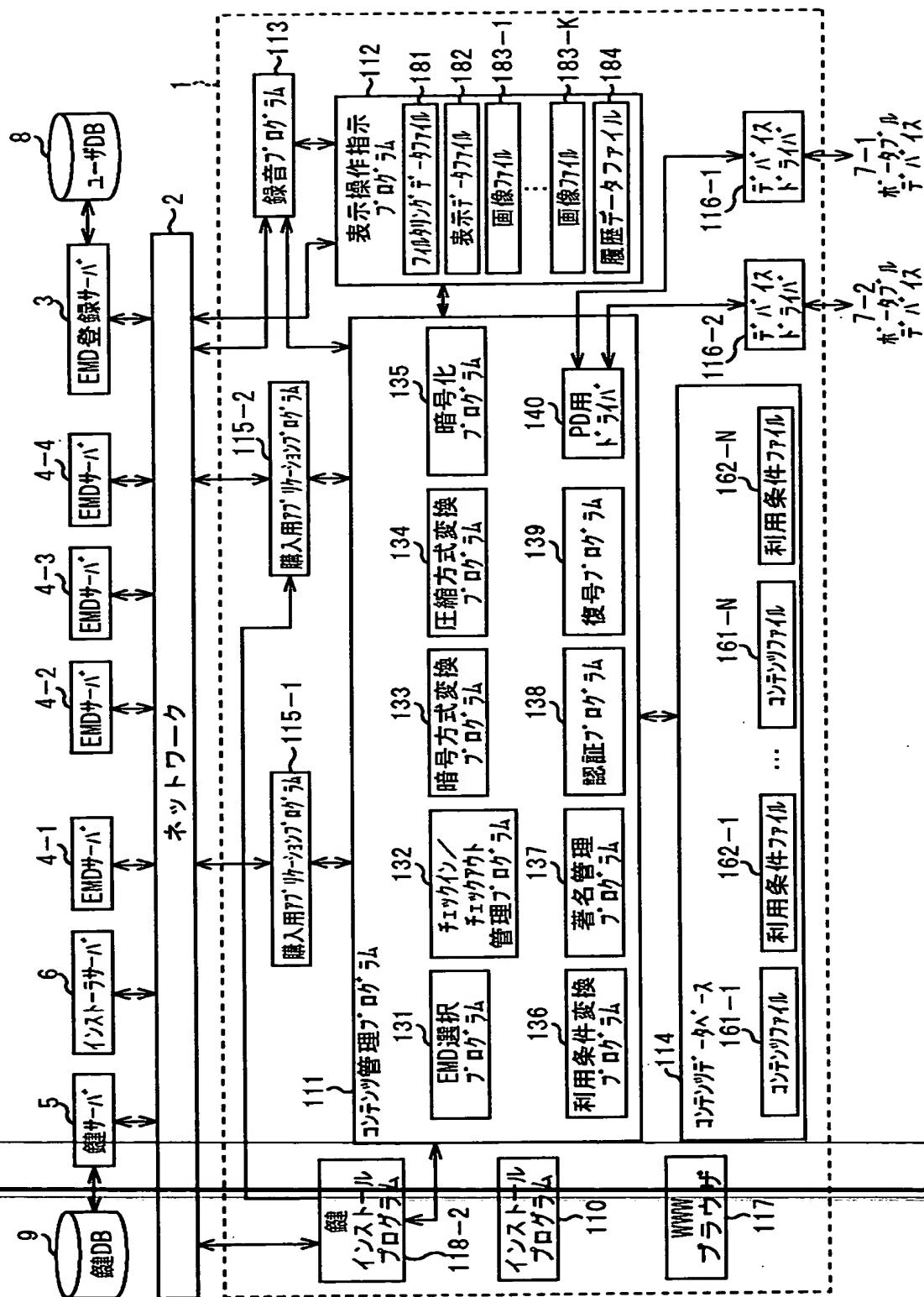
【図 1 9】



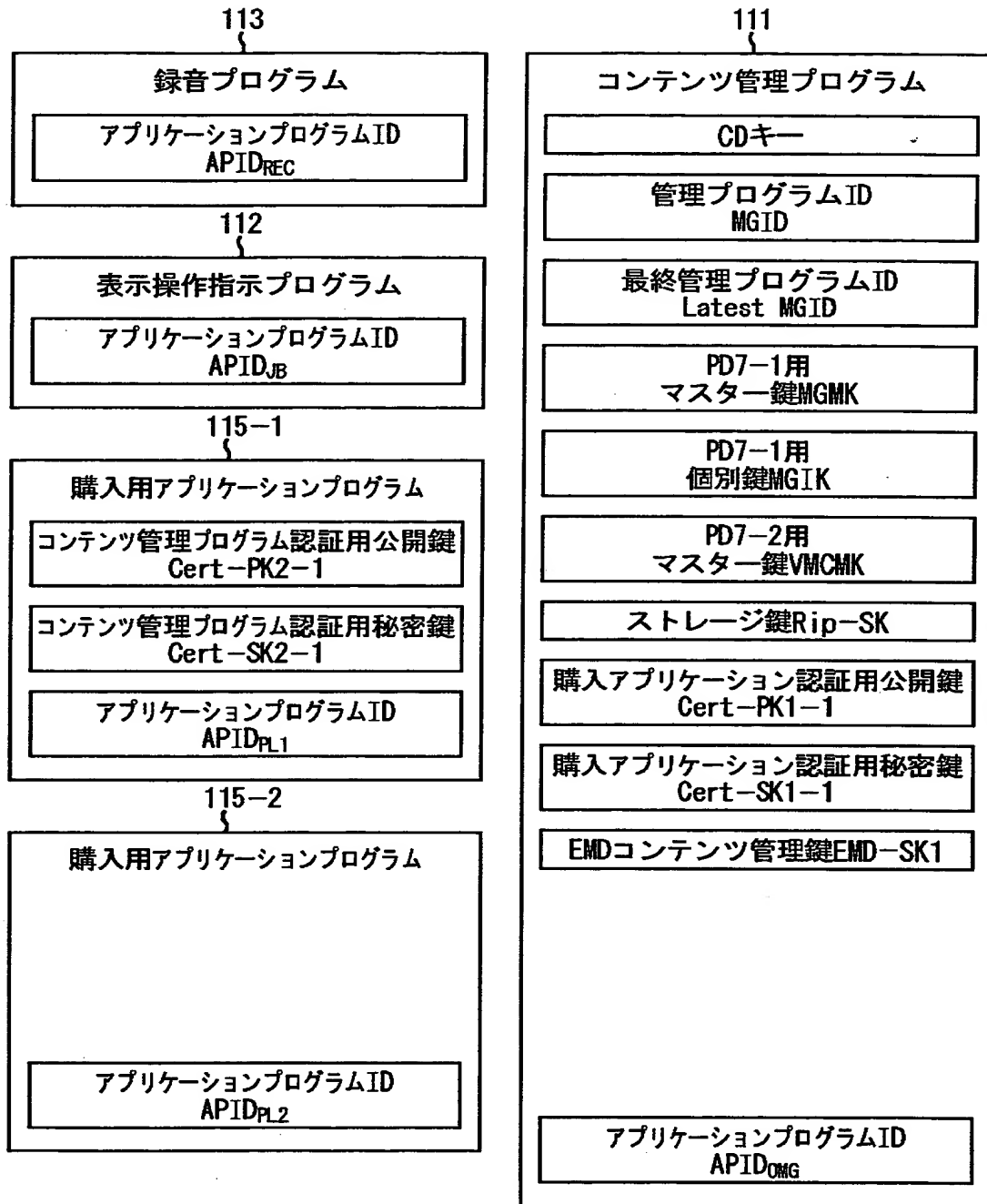
【図 2 0】

*First Name	<input type="text"/>
*Last Name	<input type="text"/>
*Address	<input type="text"/>
*City	<input type="text"/>
*State	<input type="text"/>
*Zip Code	<input type="text"/>
*Home Phone	<input type="text"/>
*Email	<input type="text"/>
Age (Optional)	<input type="text"/>
How many people are in your household? (Optional)	Children (Under 13): <input type="text"/> Teens (Under 13-19): <input type="text"/> Adults (Over 19): <input type="text"/>
Gender (Optional)	Male <input type="radio"/> Female <input type="radio"/>
Occupation? (Optional)	<input type="text"/>
Income (Optional)	<input type="text"/>
Product purchase information	
*Model Number	***Click to Select***
*Serial Number	<input type="text"/>
The model number is printed on product packaging or instruction manual.	
Would you like to receive important software upgrade information?	Yes <input type="radio"/> No <input type="radio"/>
What company manufactures your computer?	<input type="text"/>
What type of computer do you have?	Notebook <input type="radio"/> Desktop <input type="radio"/> Both <input type="radio"/>
Where did you purchase your Music Clip?	Best Buy <input type="text"/>
*Date Purchased	<input type="text"/>

【图 2 1】

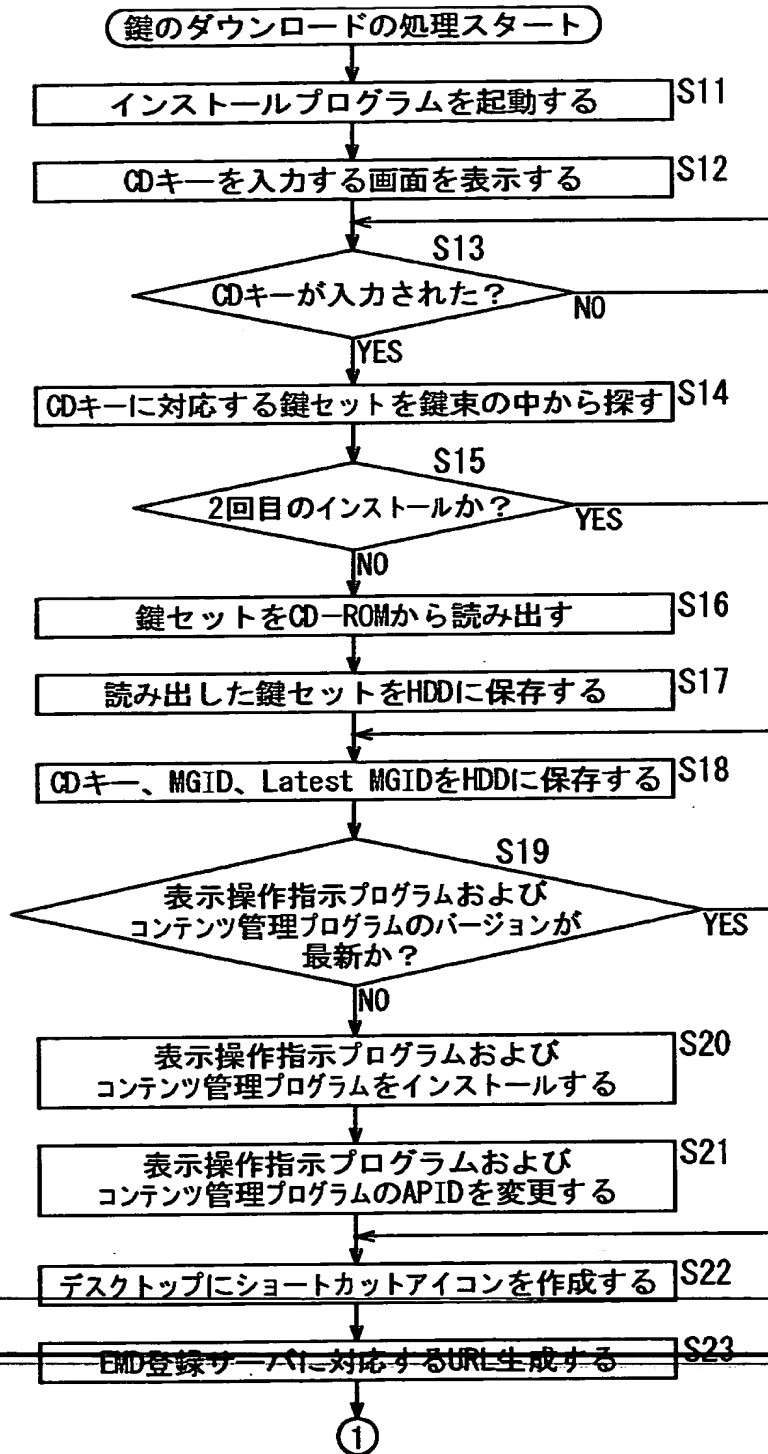


【図 2 2】



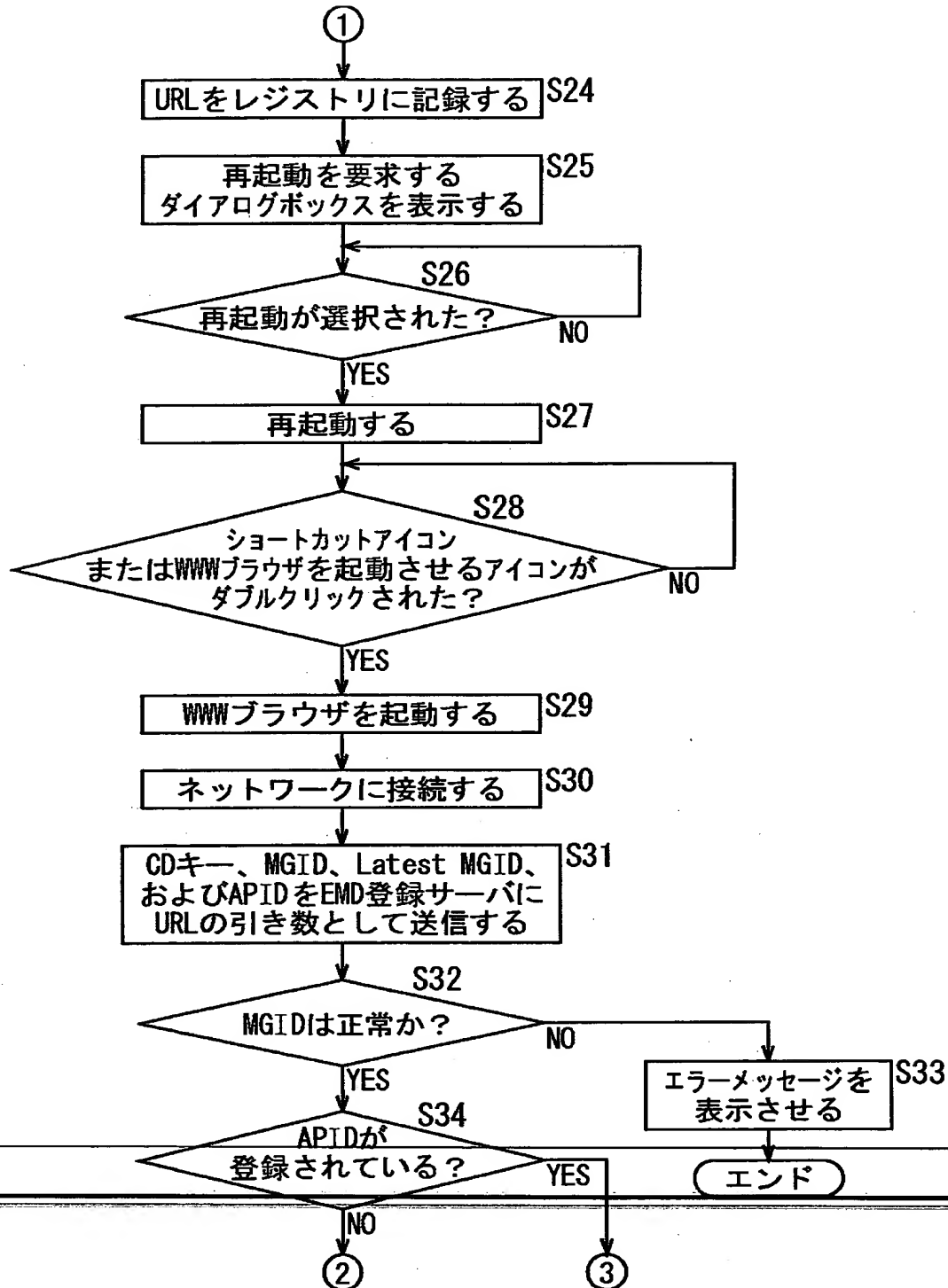
【図 2 4】

(2 4 - 1)



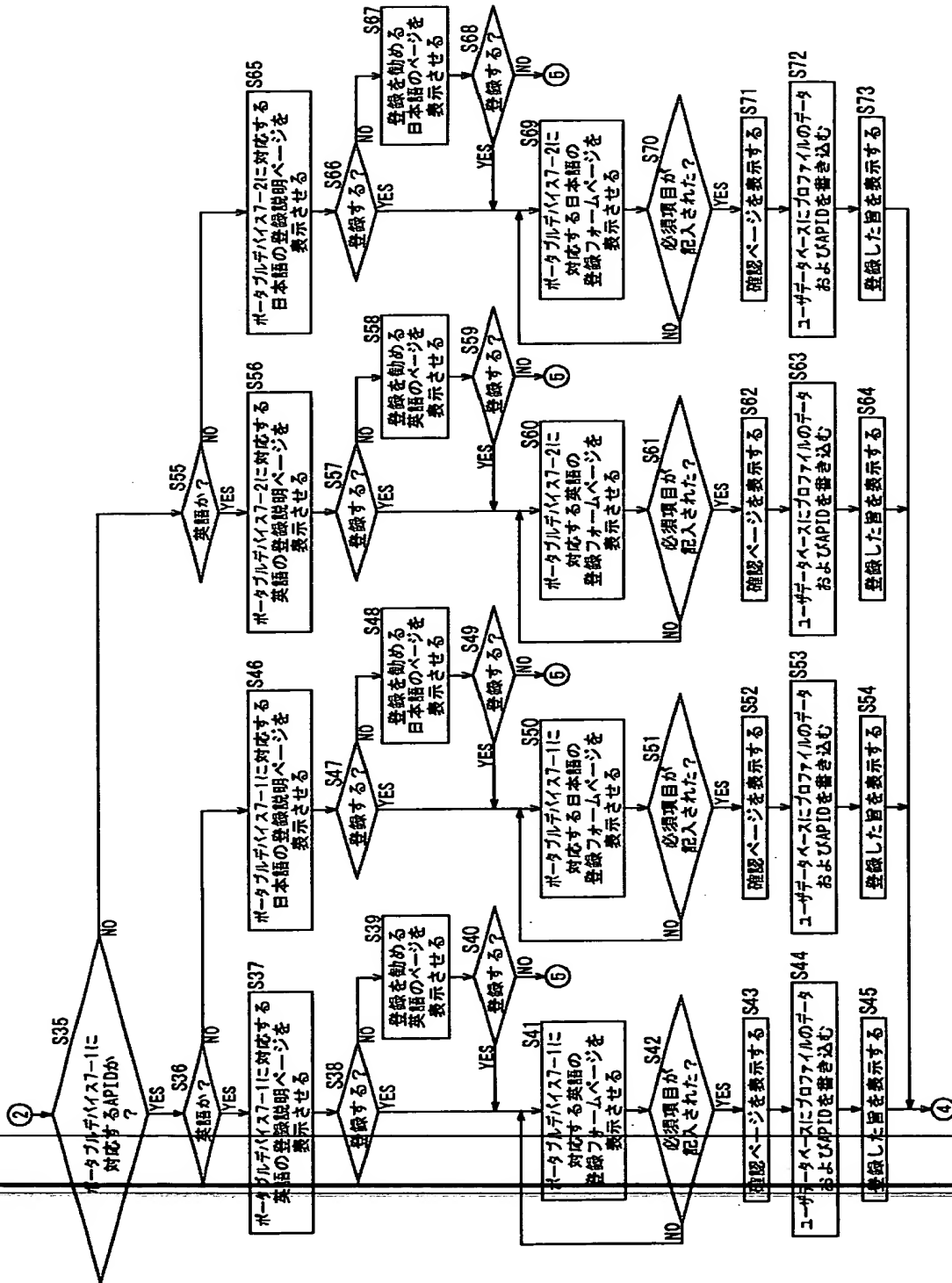
【図 2 5】

(2 4 - 2)



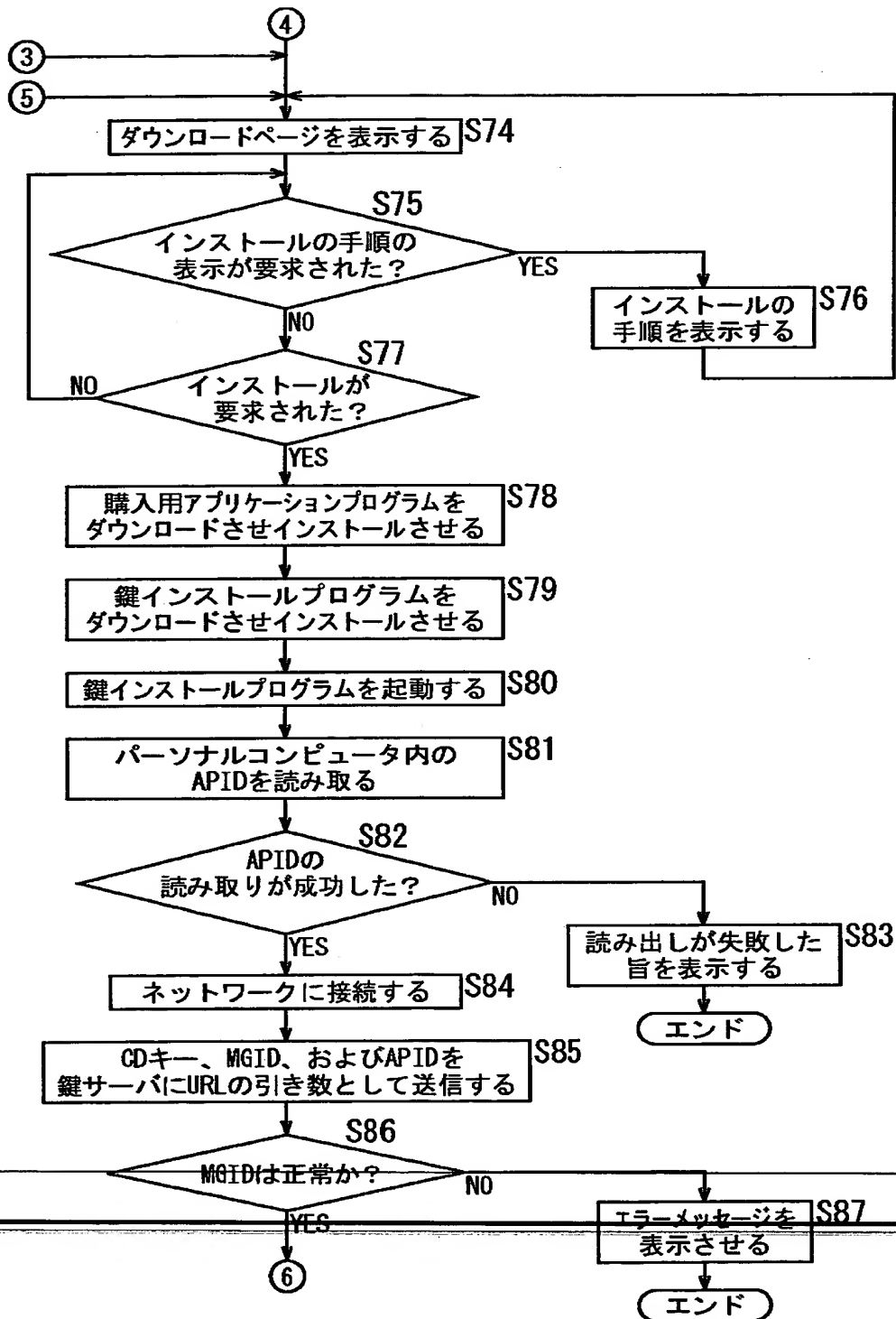
【図 26】

(24-3)



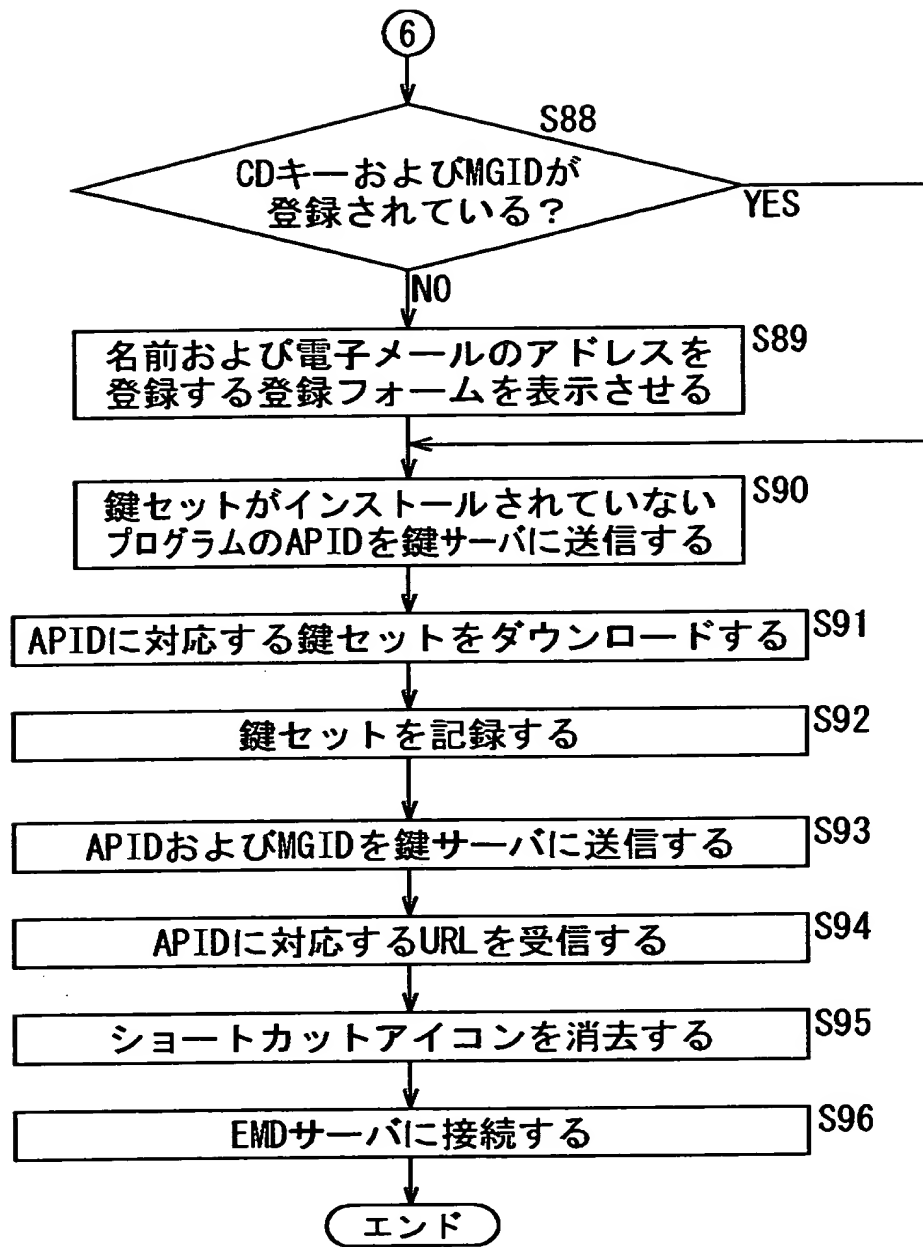
【図 2 7】

(2 4 - 4)



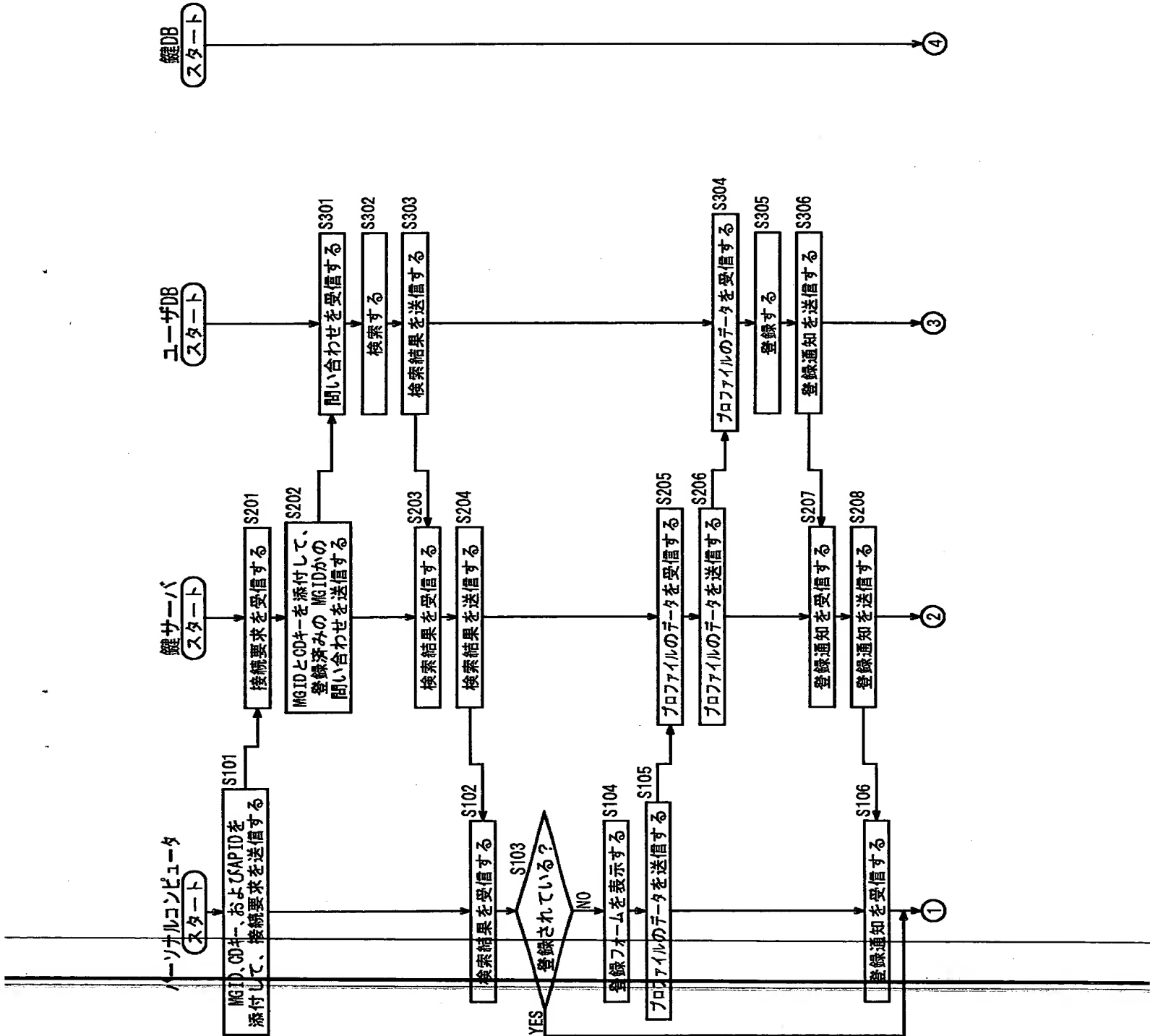
【図 2 8】

(2 4 - 5)



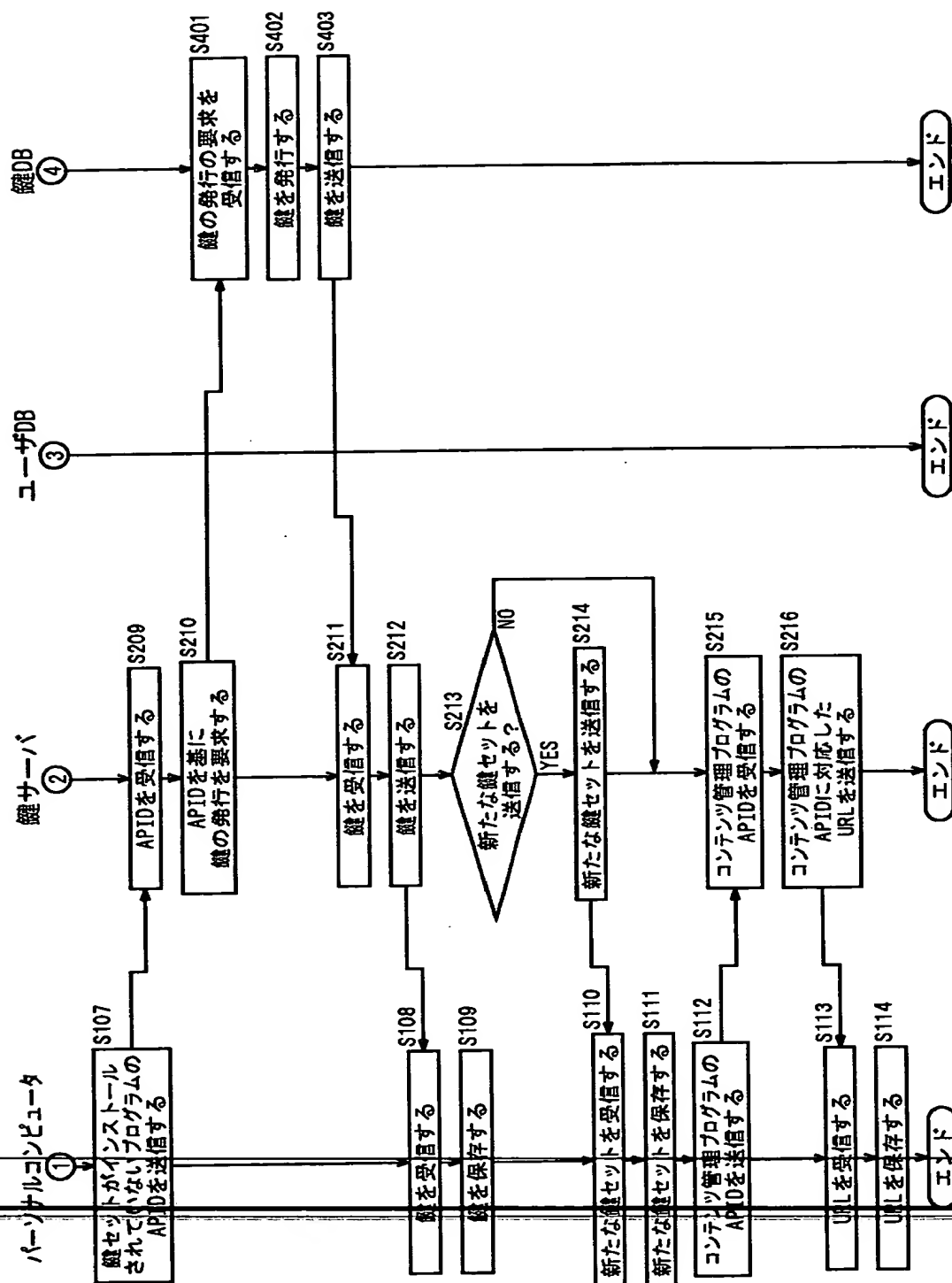
【図 2 9】

(2 9 - 1)



【図 30】

(2 9 - 2)



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡単に、属性に適合した、コンテンツを提供するサーバと接続する。

【解決手段】 インストールプログラム 1 1 0 は、EMD登録サーバ 3 のURLを取得する。鍵インストールプログラム 1 1 8 は、EMD登録サーバ 3 における使用者の登録が終了した場合、API Dを鍵サーバ 5 に送信するとともに、鍵サーバ 5 から、API Dに対応したEMDサーバ 4 のURLを受信する。WWWブラウザ 1 1 7 は、EMD登録サーバ 3 のURLを基に、EMD登録サーバ 3 に使用者の登録を要求するとともに、鍵インストールプログラム 1 1 8 が受信した、EMDサーバ 4 のURLを基に、EMDサーバ 4 と通信する。

【選択図】 図 1 6

【書類名】 手続補正書

【提出日】 平成12年 1月11日

【あて先】 特許庁長官殿

【事件の表示】

【出願番号】 平成11年特許願第354465号

【補正をする者】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100082131

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲本 義雄

【電話番号】 03-3369-6479

【プルーフの要否】 要

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 特許願

【補正対象項目名】 発明者

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 西部 光洋

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 土屋 博一

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 梶川 拓也

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 坂井田 敦史

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 永田 実

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 大濱 基宏

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 北谷 義道

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 田村 吉弘

【その他】 理由 本件は、発明者のうちの 1 人、「田村 吉弘」の
氏名を「田中 吉弘」として出願しました。しかしなが
ら上記の通り、正しい氏名は「田村 吉弘」ですので、
訂正させていただきたくお願い申し上げます。

認定・付加情報

特許出願の番号	平成 1 1 年 特許願 第 3 5 4 4 6 5 号
受付番号	5 0 0 0 0 0 1 1 4 4 8
書類名	手続補正書
担当官	内山 晴美 7 5 4 5
作成日	平成 1 2 年 1 月 1 7 日

<認定情報・付加情報>

【補正をする者】

【識別番号】

000002185

【住所又は居所】

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

【氏名又は名称】

ソニー株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】

100082131

【住所又は居所】

東京都新宿区西新宿 7 丁目 5 番 8 号 GOWA 西

新宿ビル 6 F 稲本国際特許事務所

【氏名又は名称】

稲本 義雄

特平 1 1 - 3 5 4 4 6 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

氏 名

ソニー株式会社